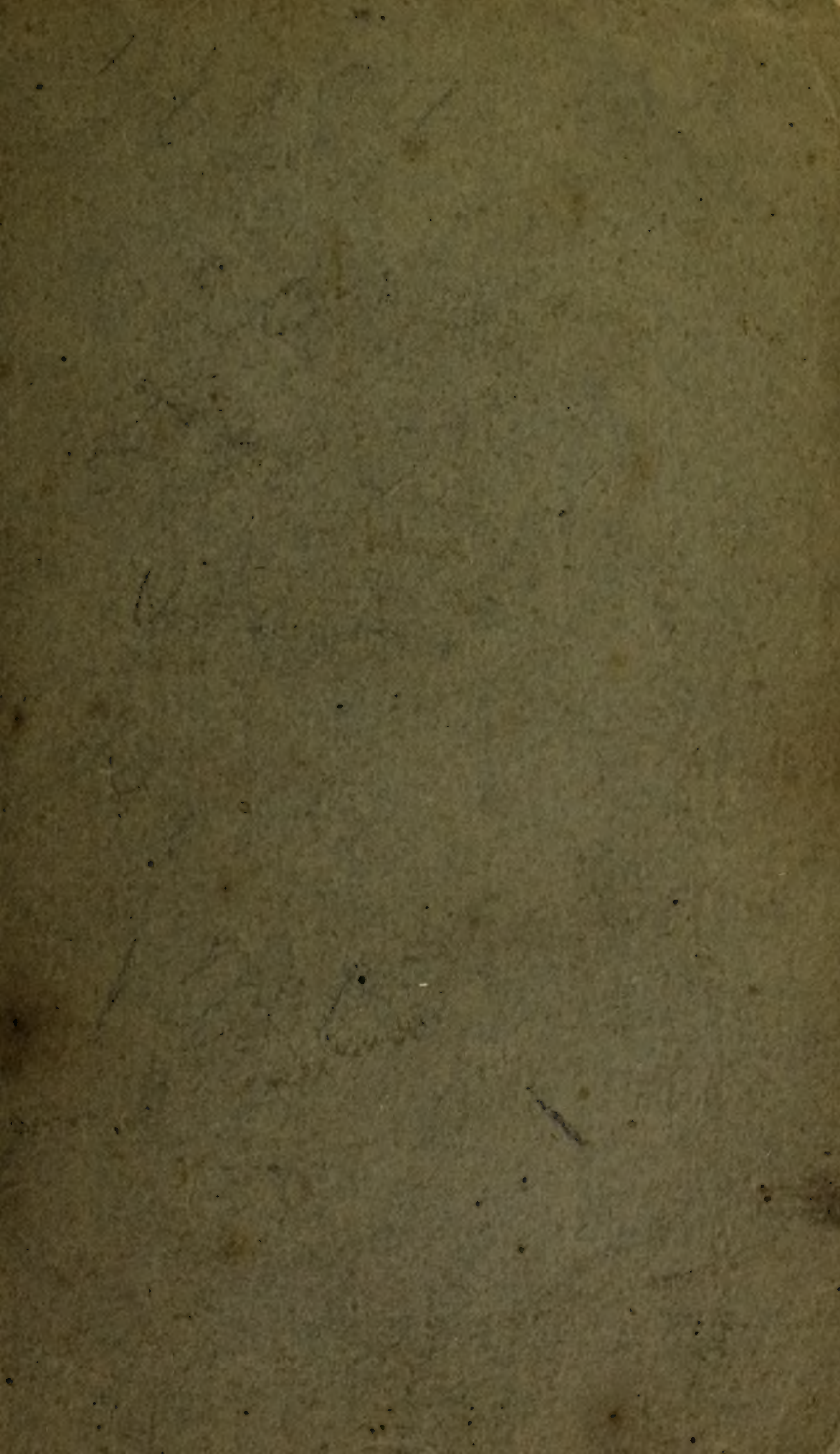


Försök
till en
Historisk Afhandling
om
Räddnings-Anstalterne
för Drunknade,
jemte
Underrättelse
om
Säkraste Medlen
hwarigenom
De kunna återställas til Lif,
af
J. D. Herholdt och C. G. Rafn.

Öfwersättning
af A. Fahlman.

Stockholm.
Tryckt hos A. J. Nordström, 1805.

O! låtom oſs taga hvart och et Lik i beſkydd, ännu beviſa det ſamma aktning, upmärkſamhet och omſorg ſom före dödsſtunden; ty det hörer och känner tiläfventyrs ännu och välſignar i tyſthet vårt bemödande!

Hufeland.

Till

Hennes Kongl. Maj:t

Enke Drottningen

SOPHIA

MAGDALENA

Stormägtigsta Allernådigsta Drottning!

I djupaste underdånighet nedlägges denna Öfwersättning för Eders Kongl. Maj:ts fötter.

Måtte Eder Kongl. Maj:t, som en Mägtig Beskyddarinna af Menskligheten, med Nåd anse et Werk, ämnadt til deß gagn!

Allernådigsta Drottning! Ingen wård är de Mägtiga wärdigare, än omsorgen för menniskors lif; ocksä wisar det Historiska i denna Afhandling, framfarne händelser, och dagelig årfarenhet, at endast höge och ädle Menniskowänner kunnat besegra Fördomarnas osälla wälde.

Wetenskaperna, skyddade under Eder Kongl. Maj:ts höga och mägtiga hägn, njuta et säkert lugn, som ej altid är deras lott. Twänne mägtiga Nationer, lyckliga genom en lika rättighet til Eder Kongl. Maj:ts öma åtanka, prisa Försynen, hwilken för dem beredt denna sällhet.

Tilkommande Slågter skola wörda och wålsigna Eder Kongl. Maj:ts Minne, och senaste Efterwerld skjörda frukten af den oskattbara Nåd hwarmed Eder Kongl. Maj:t skyddade Snillets och Idoghetens foster.

Med djupaste undersåtelig wördnad, nit och undergifwenhet framhårdar

Stormågtigsta Allernådigsta
Drottning
Eder Kongl. Maj:t.

Allerunderdånigste
och tropligtigste Undersåte.
Adam Fahlman.

Menniskoslägtets Wänner!
Fäderneslandets Älskare!
Sanningens
och
Wetenskapernas Beskyddare!

Eder

tillägnas denna Öfwersättning

af
Utgifwaren.

Utdrag af Kongl. Collegii Medici Protocoll, hållet i Stockholm på följande dagar år 1804:

Den 26 Martii.

S. D. Föredrogs en af Commißarien Adam Fahlman ingifwen Skrift, hwaruti han anmäler sig wara sinnad föranstalta om en ny uplaga af en utgången Afhandling af framledne Kongl. Danska Physicus Doctor Henslers hjelpmedel för olyckshändelser, som war bilagd; men deßförinnan ansett sig böra denna Afhandling til Kongl. Collegii ompröfwande öfwerlämna, med anhållan at blifwa hugnad med Collegii gynnande utlåtande.

Kongl. Collegium updrog åt sin Sekreterare at inkomma med sitt utlåtande öfwer denna Afhandling.

Den 23 April.

S. D. Jemlikt Protocollet för den 26 uti nästledne månad upläste Secreteraren Doctor Lindblad följande:

„På Kongl. Collegii befallning har „jag genomläst den af Herr Fahlman

til

,,til Kongl. Collegium insemnade och
,,til omtryckning anmälte Henslers An-
,,wisning til de förnämsta hjelpemedel
,,för dem som genom oförmodade olycks-
,,händelser blifwit liflösa, och får der-
,,öfwer nu til Kongl. Collegium äran
,,aflemna mina tankar.

,,Denna Bok, som blef utgifwen
,,för några och 30 år sedan, och på sin
,,tid mycket berömd och ansedd för den
,,bästa i sitt slag, innehåller likwäl åt-
,,skilliga upgifter och råd som man,
,,efter at i sednare tider hafwa i detta
,,ämne, så wäl som i många andra,
,,wunnit mera-uplysning, nu icke kan
,,gilla eller godkänna. Den röjer dere-
,,mot en werkelig brist på flera kraftiga
,,räddningsmedel, som en mera utwidgad
,,kunskap i Physik och Physiologie til
,,skendödes återställande uptäckt.

,,Såsom bewis på den förra satsen
,,kan anföras, at starka åderlåtningar
,,hos drunknade, utan undantag recom-
,,menderas, såsom det första och nöd-
,,wändigaste för deras uplifwande. Det-
,,ta råd, föranledt förmodeligen af den
,,oriktiga tanka man hade at apoplexie
,,wore dödsorsaken hos dem som om-
):(,,kom-

„kommit i wattnet, skall troligen, utom
„det at detsamma icke upfyller det än-
„damål man därmed åsyftat, sjelft på-
„skynda utsläckandet af den lilla gnista
„lif, som ännu kan wara öfrig, och
„som man önskade uptända.

„Äfwen det rådet: at en menniska
„som har starka lungor lägger sin mun
„på den drunknades mun, och med all
„makt twingar warm anda i honom,
„eller blåser in några fulla munnar to-
„baksrök i hans mun, lärer icke kunna
„gillas af någon som har sig bekant,
„at dödsorsaken hos drunknade äfwen
„som hos qwäfde, ihjälslagne m. fl. wå-
„deligt och hastigt omkomne, är ingen
„annan, än andedrägtens uphörande
„af bristande tilgång på rena luf-
„ten, utom hwilken respiration, och
„såsom följd däraf hjertats rörelse och
„blodets circulation ej kan äga rum.
„Den lust som en gång paßerat lungor-
„na är icke mera ren; den har under-
„gått en sådan förändring i sin samman-
„sättning hwarigenom den blifwit oduglig
„til widare inandning i det at den lifgif-
„wande beståndsdelen Syret til största de-
„len blifwit absorberadt i lungorne och
qwäf-

„qwäfgas samt kolsyregas, som ensamme
"äro irrespirabla luftarter, i stället blif-
„wit afskiljda. Tobaksrök, inblåst an-
„tingen i lungorne eller genom clystir i
„tarmarne, torde med skäl, då man kän-
„ner deß döfwande och narcotiska egenskap,
„som i detta fall wida öfwerwäger deß sti-
„mulerande, kunna anses för lika skadelig.

„Man kunde wäl häremot inwän-
„da: at drunknade så wäl efter To-
„bakslavementer, som åderlåtningar blif-
„wit til lifs återstälda. Men månne
„icke den wälgörande Naturens egna
„krafter någon gång warit tilräckliga at
„öfwerwinna både sjukdomen och de så
„kallade botemedlen? — Mitt andra i-
„stående, nämligen at den i fråga wa-
„rande Afhandlingen äfwen är ofull-
„ständig, bestyrkes genom Henslers o-
„bekantskap af til exempel Gorcys pust,
„denna sednare tids så lyckliga inven-
„tion hwarmed man imiterat den na-
„turliga in- och exspirationen. Elec-
„triciteten och ljumt wattenbad, som
„bägge wisat sig ganska werksamma,
„fast i olika afsigt anwända, wid sken-
„dödes återuplifwande, omnämnes ic-
„ke heller, at förtiga många andra medel.
„Som

„Som denna sak likwäl är af wigt „wore det önskeligt, at Allmänheten icke „meddelades mindre pålitteliga, ofullständiga eller orikliga underrättelser i „detta ämne, i synnerhet då wi äga „tilgång til bättre och säkrare anwisningar. Af sådan beskaffenhet äro, „ibland flere andra, Herrar Herholdts „och Rafns på Danska utgifne underrättelser om de bästa medel genom hwilka drunknade kunna återställas til lifwet, och som finnas införde i Physikalisk Oeconomisk och Medico-Chirurgisk-Bibliothek för Augusti månad 1796. „De där föreslagne räddningsmedlen äro „i Köpenhamn och förut i Hamburg, „England med flera ställen werkstälde, „och genom en lycklig erfarenhet bekräftade.

„Hr Fahlmans hug at gagna i detta „ämne skulle derföre, i min tanka, göra „sig oändeligen mer förtjent til Kongl. „Collegii bifall och Allmänhetens wälwilja, om han, i stället för utgifwandet af „Henslers föråldrade och utgångna arbete, wille använda sin möda på en Öfwersättning af förenämde nyttiga, och „och practiskt brukbara Afhandling. Stockholm d. 19 April 1804. J. Lindblad.

Kongl. Collegium fann detta anförande wara wälgrundadt, och beslöt at låta Commißarien Fahlman deraf få del på sin begäran genom Utdrag af Protocollet. År och dag förr skrifne. In fidem Protocolli. Joh. Fr. Stenberg.

Herr Kommißarien Fahlman, som uppå anledning, gifwen af Kongl. Collegium Medicum öfwersatt från Danska Språket en Afhandling om de kraftigaste och säkraste medel, hwarigenom drunknade menniskor kunna återbringas til lif — har til mig öfwerlemnadt sin gjorda Öfwersättning af denna mycket intereßanta Afhandling, med begäran at jag wille densamma genomläsa samt jämföra Öfwersättningen med Originalet; hwilken begäran jag har trodt mig skyldig wilfara, samt lämna det betyg, at Öfwersättningen med Originalet är til meningarna aldeles öfwerensstämmande. Herr Kommißariens anwända möda wid detta företag finner jag så mycket mera berömwärd, som wi på wårt språk icke äga i detta angelägna ämne någon Afhandling, som i förtjenst på något sätt kan komma i jämförelse med den i fråga warande. Stockholm d. 19 Juni 1804. C. M. Philipson.

Erinran til Allmänheten.

Dödsorsaken hos drunknade, qwäfde, ihjälosade m. fl. wådeligt och hastigt omkomne, är ingen annan än andedrägtens uphörande och bristande tilgång på rena luften; hwarföre ock de Räddandes hela bemödanden gå derpå ut, at befordra Blodets circulation och andedrägtens återställande, hwarförutan hjertats rörelse ej kan äga rum.

Intagen af denna erkända sanning, får man härmed uti den wördade Allmänhetens händer öfwerlämna Ett Försök til Öfwersättning af en Afhandling, af Läkarekonstens förnämste Läkare bepröfwad och gillad, som med deltagande läst, torde befinnas af större wigt, än den wid första påseendet synes äga.

Ehuru frågan egenteligen är om drunknades räddning, lärer dock hwar förnuftig inse, at, om de medel, som hafwa den lyckliga werkan at återbringa sådane olyckliga til lifwet, hwilka ofta genom utwärtes åkommor lidit; med så mycket större hopp om framgång böra kunna försökas wid alla de til-

tilfällen, då dödens fullbordan är owiß.

Talande bewis för denna sats lämnar den här beskrifne och så högt berömde Gorcys Pust, som i en framtid, efter en ytterligare utwidgad kunskap, kanske kommer at täfla med sjelfwa Vaccinationen; äfwen som de flere särskildte behandlingssätt, hwilka kunna lämpas til tid och omständigheter, såsom tjenlige befundne til de högst nödiga ändamål, at upwäcka Lifskraftens retlighet och återställa deß werkan.

Den ryswärda osäkerheten om dödens wißa fullbordan, erkänd af de största Naturforskare och äfwen af denna tidens yppersta Lärde, werkade redan i fornäldren all den upmärksamhet, den i så hög grad förtjenar; hwarom händelserna under de Romares och Grekers Tidehwarf böra de ojäfaktigaste witsord. Uplysningens wälgörande werkan sträckte sig äfwen til de afledne, och war den seden wedtagen hos de Romare, samt iakttogs som en gifwen Lag, at före kroppens brännande afskära en led på fingret, för at utröna något tecken af ännu öfrig lifskänsla.

Gre-

Grekerne hafwa uti ömhet för sina til utseendet döde, föregått alla med de berömwärdaste exempel. Ingen kostnad, ingen möda war så stor, som ej anwändes, då fråga war om sättet at frälsa menniskolif, och, förmedelst et ädelt bemödande därutinnan, lyckades det så ofta, at man upfann et eget namn för de wederfångne, samt högtidligt döpte dem å nyo.

Dessa företaganden, helgade af wanan och bruket, hade den lyckliga följd, at Makar, olyckliga i sina ägtenskap, Föräldrar och Barn missnöjda å ömse sidor, ägde all möjelig säkerhet för den oädlaste, den grufligaste af all misshandling, at fortskyndas i grafwen, och ingen Medborgare war blottställd för wådan, at blifwa lefwande begrafwen.

I senare tider hafwa sannolikt otaligt många menniskor blifwit offer för skendöden, och sällan har någon blifwit frälst genom annat, än högst besynnerliga tilfälligheter.

Inledningen til den förtjente Danske Läkaren Doctor Henslers, på sin tid

tid godkända Anwisning, införes här i den wälmenta affigt, at wäcka upmärksamheten på en sak, säkert af större betydenhet för den Mägtige och Rike, än för den wanlottade och af lyckan borttglömde:

„När en kropp, som tyckes wara „död, det må hafwa hwad orsak som „hälst finnes; får man ej strax sluta, „at alt lif är aldeles borta, derföre at „den ej har någon känsla, wärme, puls „och andedrägt. Wäl är det sant, at „lifwet, ofta efter några minuters för„lopp, ej står at återwinnas; dock hän„der det icke eller sällan, at det förmen„ta Lifet, an ingen genom konst eller til„fällighet, återkommer til lifs, sedan „många timmar gått förbi. Man miß„tröste derföre ingalunda; man förtwif„le icke en gång då, när det i förstone „mißlyckas; man skynde sig allenast och „låte icke af. Man skynde sig, at bå„de sjelf wara behjelpelig, och at låta „tilkalla förständige Läkare, som kunna „bota inwärtes sjukdomar och utwärtes „sår. Och man låte icke af; emedan „försök ofta efter några timmar lyckas, „som alla förut slogo felt.„

En-

„Endast då, ja, blott då allena,
„är alt förloradt, när grönaktiga, bly=
„fårgade, blekbruna fläckar, eller strim=
„lor jämte stinkande liklukt, werkeligen
„röja förrutnelsen.

„Hwar rättsinnig, hwar och en
„christen, har här samma tilfälle, at
„upfylla sina dyra plikter och en ädel
„menniskokärlek. — Tilfälle för ägta
„Makar, at ännu förmodeligen frälsa
„den ena den andra, Föräldrar sina
„Barn, Omyndiga sina Förfördrjare;
„wärdige Präster, wälsinnade Ämbets=
„män, samt andre förnuftige och redeli=
„ge personer, lära äfwen häri finna
„mycket som de kunna sätta i utöfning.
När et medlidsamt hjerta rörer et rent
förstånd; så begriper man lätt, förstår
mycket, och werkställer med nit och klok=
het.

Ode

Ode öfwer Dödens fasa.

En mörk och gruflig natt för mina ö-
gon swäfwar.
Mitt hjerta, som et haf, för stormens
wildhet bäfwar.
Alt hwad som fasa kan sig för min
åsyn ter.
Jag jordens sista qwäll och himlens mor-
gon ser.
O! smärtansfulla blick då själen börjar
skåda
En wiß, en oundwiklig wåda;
När ändtlig lifwets skepsbrott sker.

Fast genom werldens glans, en flygtig
syn förblindar,
Och uti wanors nät wårt swaga wäsend
lindar.
Fast menskligheten glöms, och wi oß
Gudar tro,
När hälsa, lif och lugn i wåra sinnen
bo,
Dock tiden af sig sjelf wår afskedsfärd
bereder:
Oß oförmärkt til grafwen leder,
Från werldens prakt och högsta ro.

Från

Från högheт, nöjen, gods, wi långt ifrån dem dragas,
Med smärtans djupa qwal, i dödens armar tagas.
Här bleknar Hjelten sjelf, här rymmer jordiskt wäl;
Sig fruktans grymma wåld i alla hjertan stjäl.
Men fåfäng är all sorg: förgäfwes tårar strömma.
Man måste kroppens känslor glömma,
At endast känna med sin själ.

Förmätne, du, som swärd mot Ewigheten wänder,
Och tror at Sanning wins, som Städer, Folk och Länder;
Du will, man sig ej skall med andra werldar bry,
Ej för en owiß nöd, med säkra plågor, sky;
Men fast du utan qwal, kan plikt och samwet mörda,
Du döden likwäl måste wörda
Och kan ej Domens fasa fly.



Afhandling om Räddnings-Anstalternas framgång.

Ända til medlet af detta århundrade, war ganska litet uträttadt til de Drunknades räddning. De äldre Läkare hafwa wäl äfwen bemödat sig at uphielpa denna gren af deras wetenskap; men Historien underrättar oß, at framgången derwid ej warit synnerlig; icke eller woro offenteliga anstalter påtänkte. Den första säkra tidpunkt började med året 1767, och Holländarne tilkommer den äran, at hafwa warit de första, som alfwarsamligen sörjt för deßa deras olyckliga bröder. Det war nyßnämde år, som et Sällskap af Borgare i Amsterdam, under namn af Maatschappy ter Redding der

 Dren-

Drenkelingen, trädde tilsammans, för at dels genom underwisning wägleda, dels genom lämpeliga belöningar upmuntra til nyttjande och försök af de på den tiden kände Rädningsmedel.

Detta Sällskap lät den 24 Augusti samma år i N:o 86, 88 och 94 af Weckobladet Philosophen införa några bref rörande detta ämne, hwaruti det åtog sig:

1) At skänka til hwar och en i Hollands Provincer, ehwad han wore Läkare eller ej, hwilken gitte bewisa sig hafwa räddat en fullwäxt människa eller et barn, som utan rörelse eller andra tecken til lif war utur watnet updraget, en belöning af 6 Ducater eller ock en Åminnelse-Medalj i Guld, hwarpå dens namn war präglad, som utöfwat denna til Människoslägtets wälgörande gerning.

2) At betala de kostnader, som kunde wara anwände til sådanes räddning, ända til 4 R:daler, antingen de förolyckade dermed återstäldes til lifs eller ej,

ej, enär det blott leddes i bewis, at den föregifne Summan war anwänd til det bestämda ändamålet.

Uti omförmälte bref upgaf likaledes Sällskapet de Medel, som det ansåg wara de tjenligaste at återställa drunknade til lifs: upmuntrade at afskudda den ännu rådande fördom, at anse någon för werkligen död, hwars kropp ej redan wisade tecken til förruttnelse, och warnade ifrån bruket af de äldre åfwen så skadelige som mot förnuftet stridande räddnings-medel, såsom at rulla den drunknade öfwer en tunna, hänga den upp wid benen, med andra dylika miß-handlingar.

Då ändamålet häraf emedlertid icke kunde winnas, dels, emedan saken icke blef nog bekant, dels ock af den rådande fördom, at det icke war tillåtet intaga någon drunknad i sitt hus, å hwilken tecken til lif ej märktes; så fann Sällskapet sig föranlåtet, at d. 16 Dec. 1767 å nyo utgifwa förenämde Kungörelse, hwar Sällskapet icke allenast

låt utdela öfwer 6000 Exemplar i Landets särskilta Provincer, utan åfwen i Amsterdam och andra Städer låt densamma offenteligen anslås, och anwände all möjelig flit, för at skaffa den i Allmänhetens händer.

Härigenom werkade detta Sällskap med sitt efterdöme på alla Hollands Prowinser. En följd häraf blef, at korrt tid derefter några Människowänner i Rotterdam utsatte åfwen en belöning af 6 Ducater för hwar och en, som räddade någon drunknad i denna Stad. I Utrecht utfärdades wid samma tid en Kungörelse, med tillåtelse för Läkarne at låta ur watnet uptaga Drunknade, fastän de ej gåfwo tecken til lif, med wilkor at låta dem inbäras i närmaste hus och där anwända alla möjeliga medel til deras frälsning. Uti samma Kungörelse blef det synnerligen för Wärdshus-Idkare, wid 25 Gyllens plikt förbudit, at sätta sig häremot.

I Deventer blef förenämde Sällskaps Kungörelse aftryckt, offenteligen upläst

upläst och wißa belöningar utfäste för dem, som uptogo drunknade eller först gåfwo underrättelse derom, at någon fallit i sjön. Detsamma skedde äfwen i Geldern.

Den 26 Novembr. 1768 lät Sällskapet utgifwa en underrättelse om 19 förolyckade, hwilka genom de anwiste medlen blifwit, inom en tid af 14 Månader, räddade, blott i de Holländska provincerne *). Ingen af deßa wisade minsta tecken til lif wid uptagandet ur watnet, och de närwarande ansågo de fleste för fullkomligen döde. Härigenom upmuntrades flere ädelsinnade Holländska Borgare, at anmoda Sällskapet derom at äfwen af dem emottaga medel til befrämjande af detta goda werks framgång; hwilket gaf anledning til det förslag, at uprätta en Tontine, som skulle bestä af 400 Actier,

*) Geschichte und Urkunden der im Jahre 1767 zur rettung der Ertrunkenen zu Amsterdam errichteten Gesellschaft, Hamburg 1769.

ctier, hwardera på 250 Gyllen, hwilken således utgjorde et Capital af 100,000 Gylden.

Af denna Summa skulle Sällskapet årligen, til bestridande af omkostningarne, behålla $\frac{1}{4}$ del af Räntan och de öfrige $\frac{3}{4}$ delar borde utdelas bland Actie-ägarne, så at de längst lefwande sjelfwe kunde njuta fördel af denna nyttiga inrättning.

Så snart 380 af deßa Actie-ägare woro döde, så skulle de öfrige 20 dela halfwa Summan emellan sig och Sällskapet ärfwa de öfrige 50,000 Gylden. Genom hwilken förkofran det borde om sitt bestånd i framtiden wara försäkradt.

Af en noga upsatts öfwer alla Räddningstilfällen, som Sällskapet 1793 utgifwit, synes, at antalet af de försök, som i de sist förflutne 25 år lyckeligen utfallit, utgjort imelles 990. Uti de sista 19 år war förhållandet emellan de lyckade och mißlyckade försöken, såsom 1 til 3, men i de senaste 9 åren utgjorde de lyckliga försöken 297 och de miß-

lyc-

lyckade 247. Ibland de räddade hafwa ändå några legat inemot en timma under watnet.

Detta Sällskap werkade emedlertid icke allenast i Holland, men tillika på andra Nationer, et begär til medtäfslan. Snart såg Menniskowännen dylika anstalter med framgång företagas i Tyskland, Frankrike, England och Italien, i Nord-Amerika, Ostindien, ja äfwen i Algier. Dock utmärkte sig i synnerhet Hamburg. Uti denna Stad hade redan Öfwerheten låtit utarbeta et förslag til sådane olyckliges räddande; men folket war ännu för mycket intagit af den fördomen, at det war oärligt at lägga hand wid dem, som genom en wåldsam död omkommit; för den skull kunde då för tiden sådana anstalter icke winna laglig stadga.

Det enda, som uträttades, war, at Öfwerheten år 1765 d. 1 April och 26 Julii utgaf befallning til Garnisonen, at de på wakt warande Soldater, skulle med yttersta skyndsamhet hasta til hjelp, enär någon fallit i Sjön:

at det icke fick wägras at emottaga slika förolyckade i wakterne, så framt det minsta hopp om räddning för dem återstod, utan skulle derstädes anwändas all möjelig omsorg til deras lifs återställande. Hwarwid sådant genast borde hos Öfwerheten anmälas, så at anstalt kunde fogas om Råds-Chirurgens snara efterskickande.

Holländarnes med så mycken framgång krönte ofördrutna bemödanden hade nu den lyckliga werkan, at Sällskapet: Zur Beförderung der Künste und nützlichen Gewerbe i Hamburg, blef upmuntradt, at med all möjelig kraft arbeta mot ofwananförde högst skadeliga fördom. Detta Sällskap lät derföre år 1768 utdela en anwisning om de tjenligaste medel at rädda drunknade och sättet huru dermed förfaras skulle. Åtskilliga Machiner til Tobaks-klistirers applicerande blefwo utdelade på Barberarestugor och andra paßande ställen. Hwarjemte Sällskapet utfäste en belöning af 20 Riksd. för hwar och en som blef räddad. Detta bragte Allmänheten

heten til benägenhet för en så wigtig saks framgång. Nu trodde Öfwerheten det wara tid at utfärda et Mandat, hwaruti en och hwar upmuntrades, at med möjligaste skyndsamhet uptaga de drunknade ur watnet, anwända de af ofwannämde Sällskap föreslagne medel och tilkalla den Läkare, som först kunde wara at tilgå.

Öfwerheten utsatte derföre en belöning af 50 Riksdaler Cour. eller en Heders-Medalj af lika wärde. Råds-Läkaren och Rättens Betjenter anbefalltes at icke tillåta, det någon drunknad fick afföras til de för slike döde bestämde offenteliga hus, förr än alla räddningsmedel blifwit försökte. Garnisonen fick likaledes befallning, at wid sådana förolyckades transporterande wara behjelpelig, och Sällskapets ofwanberörde anwisning blef offenteligen anslagen så wäl uti som utanför Staden.

Ehwad nu skulden låg uti den gamla inrotade fördomen eller uti brist på förtroende til de föreslagne medlen, eller ock uti okunnighet wid deras anwän-

dande', så blef intet betydande uträttadt, och Sällskapet fick i en lång tid ej njuta det nöjet at se sinna bemödanden lönas med en önskad framgång.

År 1776 blef et betydande steg til detta Mennisko-älskande werks ytterligare förbättring widtagit, derigenom, at 1769 Års Mandat blef utwidgadt och förnyadt, i afsigt at åstadkomma större beredwillighet til at emottaga de förolyckade, och til at utrota den ännu rådande ogrundade mißtanke, at de, som härtil lånte sina hus, skulle dymedelst utsättas för kostnader och widlöftigheter.

År 1785 blef befallningen til Garnisonen förnyad, och år 1787 likaledes Mandatet af 1776. År 1790 blef ny Anwisning för Garnisonen utgifwen, och samma år en widare underrättelse allmänneligen Kungjordt om sättet at komma de förolyckade til hjelp.

Sluteligen utgafs 1792 et Mandat til förekommande af för tidigt skridsko-åkande på Allstern.

Ända til 1789 war upsigten öfwer

Rädd-

Räddningsanstalterne allena anförtrodd åt Sällskapets Cassa-Förwaltare; men nu walde Sällskapet särskilde Deputerade för deßa anstalter, hwilket hade den goda påföljd, at Herr Doctor Seip under åren 1790 och 91 och Herr Doctor Schütt år 1792 tog werksam del häruti: Hwadan ock förnämligast deßa år woro rika på inrättningar och förbättringar til afsigten lämpade.

För än wi sluta berättelsen om de Hamburske Räddningsanstalterne, hwilka göra denna Stads Inwånare en utmärkt åra, anse wi oß skyldige at bifoga en Tabell, som wisar, med hwad framgång Sällskapets bemödande de sednare åren blifwit belönad, hwarutaf nyttan af dylika inrättningar bäst kan synas.

Antalet af belönte Räddnings tilfällen.

År	Lyckade	mißlyck	Total Summa
1790	8	4	12
91	17	9	26
92	19	8	27
1793	31	19	50
	75	40	115

Det är Anmärknings wärdt, at de räddades antal ökat sig i samma förhållande som räddningsanstalterne (hwarom härefter) upnått en större fullkomlighet. För ofwannämnde 115 anstälde försök är i premier utbetalt:

a) Af Stadens Öfwerhet	544	R:dr
b) af Sällskapet = =	264	—
Tilsammans R:d.	808	—

Til omförmälte 75 Personers räddning har således för hwardera blifwit utgifwit omkring 10 R:dr 4 m. 10 ß, häribland oräknad den kostnad, som blifwit anwänd til Räddnings Instrumenternes och Redskapens anskaffande en gång för alla. Detta pris synes wara ganska litet emot sanna wärdet af en Menniskas, en Medborgares Lif. För hwar och en, som äger willja, at, då tilfället inträffar, bistå sina förolyckade Medbröder, är det en skön, en kraftig upmuntran, at antalet af de försök, som haft framgång, förhålla sig til de mißlyckade dessa senare åren, enligt anförde Tabell, såsom 2 til 1.

Uti

Uti Paris hade Wettenskaps-Academien år 1770, uppå Konungens befallning, utgifwit et Edict, hwaruti de tjenligaste Medel til drunknades räddning anwisles. Men då detta bidrog ganska litet til upfyllandet af det goda ändamålet, så blef de Franskas upmärksamhet synnerligen wäckt genom Exemplet från Holland. Såsom en påföljd häraf blef Kongl. Lif-Wakten befald at bistå de drunknade: at hafwa hos sig de i detta mål utgifne föreskrifter, innehållande fullständig underrättelse om de drunknades behandlande, samt at hålla til hands de härtil erforderliga Redskap och Instrumenter, på det Allmännas bekostnad anskaffade, så at de på wakt warande kunde försättas i stånd at genast begifwa sig til det ställe, hwarest olycka timat. För den som först anmälte, at en Menniska fallit i Sjön, och för de Soldater, som anwände Räddnings medlen, utsattes belöning, hwarwid låfwades at ersätta alla omkostningar. Umdeß war i Paris den berömwärda wana widtagen, at årligen ut-

gifwa en omständelig underrättelse om anstalternes framgång och hwad uträttadt blifwit til drunknades Räddning *) Den wigtigaste afsigt härmed war, at för öpen dag lägga den nytta, som af slika anstalter härflöt. Til år 1776 hade man til Lif återstält ¾delar af de drunknade.

Engelsmänen hafwa likaledes wisat det de sätta wärde på sina Med Menniskors Lif. I London har Sällskapet The humane Society, som efter Hollands exempel blef stiftat år 1776, gjort betydande framsteg til fullkomlighet i detta för Menniskoslägtet så högst wigtiga Ämne. Detta Sällskap har åstadkommit en offentelig Inrättning så til ändamålet lämpad, at sjelfwa Hamburgarne med sina förträffeliga anstalter måste i alla affeenden öfwerlämna företrädet. År 1794 räknade Sällskapet wid paß 3000 förolyckade Medborgare, til hwilkas frälsning de fogade anstalterne blif-

*) Detail des succes de L'Etablissement que la ville de Paris á fait, en faveur des personnes noyées.

blifwit anwände. Af deßa försök hade ådelar haft lycklig utgång, så at Sällskapet under en tid af 18 år endast i London räddat twåtusende Menniskors Lif. Naturligtwis utbredde underrättelsen härom sig snart til Skottland, hwarest Öfwerheten oförtöfwat omfattade detta ämne med den upmärksamhet det i så hög grad förtjenar.

Den berömde William Cullen tilhör äran, at hafwa i ljuset framstält wigtigheten häraf. Han skref et bref til Lord Cathcart, President i Politie-Collegium, hwaruti han omständeligen beskrifwer Räddningsmedlen och tillika söker fästa Presidentens upmärksamhet på nödwändigheten deraf, at Öfwerheten, til sakens framgång, måtte räcka hjelpsam hand *) Detta bref hade den önskade werkan, at uti Skottland, på Politie-Rättens befallning och uppå det Allmännas kostnad, nödig Redskap anskaffades til drunknades Räddning. För

*) A Letter to Lord Cathcart, concerning the recovery of Persons drowned and Seemingly dead London 1776.

För hwarje Församling eller Socken blef bestämd en dubbel sats af deßa Instrumenter. Belöningar utsattes så wäl för dem som til Lifs återstält någon drunknad, som för mißlyckade försök. Cullens Räddningsföreskrifter blefwo tryckte, allmänneligen Kungjorde och utdelade i Städerne och på Landet.

Men det förblef ej endast härwid. Förrbemälte Menniskoälskande Sällskap sparde hwarken beswär eller kostnad, när som hälst det hoppades genom sitt efterdöme upwäcka böjelse til medwerkan uti en sak rörande Menniskolifs frällsning.

Til flere Städer i och utom Europa, til de fleste uplyste Faculteter, har det på egen bekostnad öfwersändt anwisningar, huru dylika wälgörande Sällskaper kunde inrättas, samt hwilken anstalt och LäkeMethod den ansåg såsom fullkomligast wid drunknades Räddning. Wien, Lissabon, Dublin, Philadelphia, Pensylvanien, Algier och Köpenhamn m. fl. hafwa hwardera särskilt fått sig en sådan anwisning tilstäld från London,

don, och til Menskeligheten heder kan det sägas, at det frö, som dymedelst blifwit planterat i Mennisko-hjertat, på de fleste ställen burit wälgörande frugter. Af fruktan at blifwa altför widlöftig, förbigå wi, hwad uti detta ändamål är uträttadt i Wien, Sachsen, Wenedig, Milano, Padua, Ostindien, Amerika, och på flera ställen; men wi få lämna den särdeles märkwärdiga underrättelse om Inwånarne uti Algier, detta hårda, ouplysta och wilda folk, där en Muleij Ismael, som med egen hand kunde mörda 80 af sina Slägtingar, som för öfrigt sätter så litet wärde på Mennisko-Lif och är så nedsunket i elände, blef icke allenast rörd wid underrättelsen om de Engelska Räddningsanstalternes framgång och stora nytta, utan äfwen, som märkwärdigare är, lät genast inrätta en dylik offentelig anstalt, som nu läfwar hopp om frälsning äfwen för Danske Medborgaren, som olyckligt wis kunde störta i sjön wid Algier.

Mindre säker är däremot Danska

Med-

Medborgaren i skjötet af sitt eget Fädernesland. Danmark, hwars bedröfweliga lott det i långliga tider warit at stå tilbaka så wäl i wettenskaper som uti Inrättningar, hwilka åsyfta Allmänt wäl, har, ty wärr, åstadkommit ganska litet til frälsning för de Menniskor, hwilkas lif olyckeligen blifwit et rof för watnet.

Wår berömde särdeles aktnings wärde Archiater och Professor P. G. Hensler war den första, som gjorde Regeringen rätt upmärksam på den omsorg en Stat är skyldig sådane olyckeliga. I en tryckt skrift, som han på Tyska utgaf 1770, framstälte han de Räddningsmedel man på den tiden ansåg för de bästa, på et så skjönt och uplysande sätt, at man öfweralt har tilerkänt hans Afhandling et särdeles wärde. En påföljd häraf war, at Danska Regeringen d. 21 Augusti samma år lät befalla, at hwarje Sockne-Prest, Fogde och Länsman i Danmark och Norrige skulle förses med en för Konungens räkning inköpt öfwersättning af ofwannämnde

skrift

skrift *), hwilken städse skall åtfölja Embetet och wid förefallande tilfällen wara en och hwar til tjenst och bruk.

(NB. De öfrige anstalter, som til drunknades återställande til lif blifwit i Danmark widtagne, äro såsom mindre betydande i öfwersättningen förbigågne.

Afhandling om de fördelagtigaste Inrättningar och tienligaste Medel til Drunknades Räddning.

Wid alla de goda anstalter, som i Europas mäst uplysta Länder, til slikt ändamåls befrämjande, blifwit widtagne, har man förnämligast åsyftat:

a) At gifwa saken sin behöriga stämpel af Allmän nytta, hwilken fordom här saknades.

b) At upmuntra en och hwar til beredwillig hjelp.

c) At

*) Denna Öfwersättning är af Hof-Rådet Garboe, Practisk Läkare i Köpenhamn.

c) At med exempel och befallningar undanrödja de hinder, som fördomar och widskepelse lägga i wägen.

d) At skaffa de drunknade hastigt och försigtigt ur watnet, och på et beqwämt sätt föra dem til närmast belägne måst passande ställe, och sluteligen.

e) At föranstalta om deras skötande, på det sätt man wid hwarje tid trodde wara den bästa.

Wi willje i korthet genomgå hwar och en af dessa punkter.

a) Har Uplysningen uti en enda Klass af Folket någon gång kunnat bidraga til det Allmännas nytta, så war det wisserligen i denna omständighet. Allmänheten gjordes upmärksam på Menniskors wärde, och man wisade, huru lätt det kunde inträffa, at en och hwar, antingen sjelf eller för dem, hwarmed han genom wänskap eller slägtskapsband war förenad, ägde at förr eller

sena=

senare befara et så olyckligt öde. Således har hela Allmänheten insedt, at en sådan förolyckad icke allenast war förlorad för sig sjelf, men at Staten också uti honom möjeligen saknade en rättskaffens och nyttig Medborgare, Hustrun en god Man, Barnen en öm Fader; och den sorgliga tanken wäktes slutteligen, at mången gång en sådan omistelig Medborgare otwifwelagtigt kunnat blifwa frälsad, om den ena Menniskan nog djupt hade kändt den pligt hon war den andra skyldig

Med deßa gällande skäl ådrog sig denna sak allmän upmärksamhet; derigenom blefwo jämwäl ock Läkarne upmuntrade, at med flit eftersinna, genom hwilka medel en sådan liflös såkrast kunde återgifwas åt Staten och sina wänner. Alt efter de framsteg konsten gjorde mot fullkomlighet, wäxte antalet af de räddade, och deßa exempel, offenteligen bekantegjorde, wärkade så kraftigt, at Regeringarne i de fleste uplyste Länder ansågo det för en helig pligt, at låta foga offenteliga anstalter

til

til de förolyckades Räddning; at patriotiskt sinnade Män förenade sig at arbeta til samma åndamål, och åndteligen at de mindre uplyste begynte fatta hopp om denna saks möjeliga utförande.

b) Nu war den förmånliga tidpunkt kommen, då man ägde skäl at wänta, det upmuntringar til de förolyckades Räddning skulle höras och blifwa wäl emottagne af Allmänheten. Nu kände hwarje god Medborgare, huru stor huru ädel, huru wigtig den gerningen war, at rycka en sådan olycklig utur dödens armar och återlämna honom i sin Familjs sköte. De uplyste Män uti särskilte Länder, som tilwunnit sig folkets förtroende, gjorde sig et nöje af at högtideligen framkalla dessa känslor. För öpen dag lades, huru högt up en sådan gerning står ibland dem, som belöna sig sjelfwa, och huru utmärkt aktningswärd den är, som en slik gerning utöfwar. Likwål war detta ej nog. Den mindre förmögna del af folket war, såsom den talrikaste, den, från hwilken hjelpen närmast borde wäntas. Den

måste

måste försäkras, at icke råka uti kostnader wid de tilfällen, då de med egen upoffring utöfwade så ädla gerningar. Den måste tillika göras säker, at få erforderligt bistånd af hjelpsamma händer. För deße omständigheter förjde ej mindre Regeringarne än enskilta Sällskaper; de förre i synnerhet med alfwarsamma påbud til wakterne om Handräckning, och de sednare med ersättning för de åtgångne kostnader.

De åter, som woro döfwe för Naturens röst och icke läto sig upwäckas af deßa upmuntringar, sökte man förmå til deltagande häruti, genom utsatt straff för owillja och belöning för anwänd flit. Blott för den, som willigt utan betalning anwände alt hwad som stod i deß förmåga, war denna belöning en handgripelig sinnebild på förtjent heder.

c) Deßa upmuntringar woro emedlertid otilräckelige at öfwerwinna alla hinder. Ännu Herrskade djupt inrotade fördomar, som måste besegras. Ännu blef ofta den goda wiljan öfwerwunnen

af

af widskepelsen och mißtroendet emot det som Läkarekonsten tilskyrkte. Så länge Allmänheten icke ägde kunskap derom, at förruttnelsen hos den drunknade war Dödens enda päliteliga kännemärke; så länge den förlitade sig uppå andre bedrägeliga kännetecken, och hyste den origtiga tankan, at den, som på detta sätt omkommit, förblef död i ewighet, emedan, som ordspråket lyder, ingen ört är wäxt mot döden: så länge war det ännu föga at hoppas från Allmänhetens sida til de drunknades Rädning. Härtil kom, at de fleste til äfwentyrs fruktade för at komma de på detta sätt omkomne til hjelp, emedan Lagarne förbjuda at lägga hand wid dem, som upsåteligen afhändt sig lifwet, hwilket möjeligen kunde äga rum med dem, som ur Sjön uptogos. Sådanes döde kroppar blefwo deßutom ansedde för oärlige, och skulle emottagas af Skarprättaren, eller bortföras af Slafwar. Således woro äfwen med wälmening utfärdade Förfatningar och uti wana komne inrättningar hinderlige för den=

denna saks framgång. Lagstiftarens sak blef det altså, at å slike Författningar göra en lämpelig ändring. Philosopherne tilkom det at tydligen bewisa, at den gerning hwarmedelst en drunknad, hwars död war osäker, tilläts ligga ohulpen, äfwen så litet kunde förswaras, och hwar äfwen så omenskelig, som den, at obekymrad begrafwa en skendöd, hwilken ännu kunde återställas til lif. Sluteligen blef det en pligt för Läkarne, at afgöra och låta til Allmänhetens underrättelse komma, huru osäkre de dödstecken woro, hwilka förut willat Folket; huru föga man kunde wara förwißad om en drunknads död, blott för det han war styf, kall, utan all känsla, utan puls, utan andedrägt m. m. och med exempel ådagalägga, at drunknade, å hwilka alla förenämnde tecken sig wisat, likafullt blifwit til lif återstälde genom anwände tjenlige medel.

d) Den egenteliga hjelp, som efter omständigheterne kunde wara af nöden

och båst paßande, war nu det som hufwudsakligen återstod.

Igen twiflade derpå, at ju hoppet om Räddning för den drunknade, i allmänhet ägde et bestämt förhållande til den längre eller kortare tid densamma legat under watnet. Andedrägten måste nödwändigt härwid afstadna, och detta är egenteligen orsaken til den drunknades död; derom har man i alla tider öfwerenskommit, ehuru olika man likwäl föreställt sig werkningen häraf. En Hufwudregel blef således, at skaffa de på detta sätt förolyckade med möjeligaste skyndsamhet ur wattnet. Härwid måste man tillika förekomma, at den drunknades kropp ej blef utsatt för något wåld, i synnerhet å hufwudet, halsen, bröstet och underlifwet, och at han efter möjligheten blef uptagen i et upprest läge, så at hufwudet först kom öfwer wattnet.

Sådanes räddning blef altid lättast, när den lyckliga händelse inträffade, at man genast kunde kasta et tåg til den förolyckade, eller någon, som war wan

at

at simma, räkte en hjelpsam hand, innan han sönk kraftlös ned til botten. Derföre skulle det wara ganska nyttigt, om här och där i Sjöar och Canaler Båtar lågo städse i beredskap, hwaruti man wid olyckshändelser kunde hasta til hjelp, och dageliga erfarenheter wisar, at hwarest sådane anstalter finnas, inträffa olyckshändelser mindre ofta. Begynner man då först at foga anstalt om den drunknades räddning sedan han sunkit, så är det både osäkrare at igenfinna honom och få honom uptagen utan at skada hans kropp.

I allmänhet betjenar man sig af de Instrumenter, som finnas för handen, och i synnerhet af Båtshaken, ehuru obeqwämt och farligt detta redskap är, och ehuru lätt man så wäl med spitsen som med kroken kan skada, ja til och med döda den man will hjelpa.

Det samma gäller äfwen om de i Holland så kallade Draggar. Stänger, Åror och dylika piecer swara icke eller mot afsigten. Mechanicus Brasch i Hamburg har gjordt sig wäl förtjent genom

upfinnandet af twenne Instrumenter lika enkla som fullkomligt swarande til ändamålet af deras nyttjande.

Sällskapet i Hamburg har låtit förfärdiga deßa Instrumenter och infört bruket deraf med största nytta. De bestå uti en Sökare och Fångstång.

Sökaren, se fig. 1), är en rund stång af trä, omkring 8 alnar lång, försedd på deß ena ända med en bägformig gaffel af jern, hwars grenar wid ändarne äro försedde med kulor, och hwilkas afstånd ifrån hwarandra är afpaßad at kunna omfatta en Menniska.

Med tilhjelp af detta Instrument eftersökes den drunknade med försigtighet, och när man märker sig hafwa träffat kroppen, undersöker man det nogaste som möjligt är deß läge, för at så mycket bättre kunna nyttja Fångstången.

Denna består, såsom 2 och 3 figg. utwisa, af följande delar: a) är en rund trästång af wid paß 8 alnars längd, b) en Jerntapp; c) är en Jernbeklädning; den slutar sig wid en twärtapp

d),

d), hwarpå armarne ee) röra sig; f) är en tjockare Jernring, som fritt kan skintas fram och tilbaka på hela Jernskoningen. Ifrån bägge sidorne af denna ring utgå Jernstänger, som äro rörlige wid h), i) och d); ee) äro twånne båglika armar, som äro öpne i midten, och efter deras hopfästande wid twärtappen d) löpa lutande på sidan och förena sig med nyßnämde Jernstång wid i); k) är et tåg, fastgjordt wid ringen. När denna tång nedsläppes i wattnet, faller Jernringen ff) genom sin egen tyngd mot d), hwarunder armarne ee) med tilhjelp af Jernstången gg) skilja sig ifrån hwarandra, såsom fig. 2 utwisar. När man då med tilhjelp af Sökaren igenfunnit den drunknade kroppen och undersökt deß läge i wattnet, nedsläppes Fångtången, således öpnad, längs efter Sökaren, och när man derefter med tångens armar försigtigt omfattat kroppen, så slutas de tilsammans, dymedelst at man drager tåget åt sig, såsom fig. 3 utwisar. Tåget fastgöres derefter omkring Jerntappen b), på det

at tången ej må öpna sig. Man drager kroppen med warsamhet fram öfwe watnet, til deß man med händerne kan fatta honom under armarne och bringa honom i en Båt eller genast til Lands. *)

Sedermera lägges kroppen på ryggen, något wänd emot en af sidorne i en dertil inrättad korg, se fig. 8. Denna har lika längd och bredd som en fullwäxt Menniska och är mot ena ändan böjd krokig upåt, på det at den drunknades hufwud må ligga något högre än den öfrige kroppen. På hwar sida af korgen är 4 ringar, hwaruti bärstängerne sitta. Uti en sådan korg, flätad af widjor, ligger den drunknade stilla, uti den fördelaktigaste ställning, mycket säkrare och beqwämligare än på en stege eller hwad annat man i allmänhet härtil nyttjar: ocksä kan Transporten här-

*) En dylik Sökare och Fångtång kosta i Hamburg tilhopa 9 à 10 R:daler (1796). Förfärdigade af Mäßing i stället för Jern blifwa de dyrare, men ocksä waraktigare, emedan denna Metall ej så lätt angripes af rost.

häruti lättare ske til det anwiste Räddningsstället med 2 mans hjelp. Igenom en sådan korg kan äfwen wattnet afrinna från den drunknade utan at de, som bära honom, blifwa wåta. Cullen har til Transporten föreslagit en kärra, i hwars botten Halm wore lagd. Han tror, at skakningen under förandet snarare skulle wara til gagn än skada.

Af deßa Instrumenter kan man sig betjena med framgång hwilken tid som hälst på året, och om sommaren behöfwes inga andra; deremot fordrar wintren, när watnet beläggas med Is, ännu några särskilta; ty dels är det swårt at komma den förolyckade nog nära och få en säker ståndpunkt, dels ock är räddningen ofta förbunden med ögonskenlig fara för dem, som wilja hasta til hjelp, hwarwid de sjelfwe kunde blifwa et offer för sin menskliget. Härtil kommer äfwen, at hjelpen måste hastigare anwändas, emedan winterkölden häftigare angriper lifskrafterna å den förolyckade.

Hwarest Isen wore så tunn, at ingen wågade sig nära til den, som ned-

sunkit, låt man för detta hjelpen bero wid, at efter möjligheten utkasta et tåg, wid hwars ända man fästat en trä-kula.

Men oberäknat: at det altid war swårt at träffa det bestämda stället: at man derföre ofta måste förnya försöket, hwarwid en kostbar tid förspildes: at den förolyckade sällan äger nog styrka at hålla sig fast wid et dylikt tåg: at det war swårt at dermed få honom up på Isen, för at derefter draga honom til Lands; så war han ändå altid blott-ställd för det åfwentyr at skadas i huf-wudet, under det man sysslosattes med hans frälsning.

Af denna orsak har Sällskapet i Ham-burg, som ända til år 1776 nyttjat så-dane Kulor, afskaffat dem, och betjenar sig i stället af en Räddningsstege jemte en dertil hörande Båt.

Stegen föreställes Tab. fig 4. Den bör wara gjord af något lätt träslag, för at ej tynga förmycket på Isen, och wara nästan af lika längd med Söka-ren. Wid deß öfra twärstolpe a) är

få-

fästad en lång rörlig stång b), med en knapp eller handtag på ändan deraf, som när den böjes upåt och föres ut i samma Linia med stegen, tjenar at dermed utskjuta stegen så mycket längre på den swaga Isen. På detta Instrument kan den som åtager sig hjelpen, lägga sig, och med säkerhet för sitt eget lif, skjutas fram af en annan, som står på Landet eller fast Is, emot den, som är i fara at drunkna, för at uphjelpa honom; ty om äfwen Isen skulle brista, innan han nådt målet, så kan han i tid dragas tilbaka.

Båten fig. 5 och 6), är, för at wara lätt, flätad som en wanlig korg, af pilqwistar, och utwändigt beklädd med läder, som hindrar watnets intrångande. Dess utwändiga längd wid botten är $7\frac{1}{2}$ fot och ofwantil 12 fot; nedantil är bredden 3 fot och ofwantil 4 fot. Båtens öfra kant bör wara slät och afrundad, samt öfweralt fri ifrån skarpa hörn och kanter, hwilka dels kunna wara til hinder och dels skada den man will deruti updraga.

Botten af Båten är gjord som Släde och löper på twänne Medar, belagde med glatta Jernskenor, fig. 6 bb). Emellan deßa, wid paß i midten af Båten, är anbragt en fyrkantig öpning $3\frac{1}{2}$ fot lång och $1\frac{1}{2}$ fot bred c), från denna öpning går en fyrkantig korg up til lika höjd med Båtens öfwersta kant, försedd ofwantil med et handtag på hwar sida, deruti Båten kan båras, fig. 5 cc); korgen är inwändigt, på samma sätt som Båtens yttre sidor, beklädd med läder. Uti fram- och bakstammen är Båten af trä och beklädd med et platt Jern, hwaruti ofwantil är fästad en ring, uti hwilken et tåg kan fastgöras. a b). Bakuti Båten är anbragt en flätad stol, hwars ryggstöd står fram öfwer Båten, fig. 5 d).

På detta sätt inrättad, är den lätt nog at af en man kunna båras på Isen, och äfwen om det behöfwes at styras i watnet utan fara för den hjelpandes lif. *)

När

*) På Donau-Strömmen wid Wien och i åtskillige Spanska Sjöstäder har man med

När man således, där swag Is är, will rädda en drunknad, sätter man ut båten på Isen, och fäster stegen (fig. 4) wid ringen i bakstammen b) med et långt täg, så at stegen, efter omständigheterne, antingen kan släpas efter båten eller blifwa liggande på Landet, för at af den hjelpande, om det behöfwes, kunna til sig dragas. En man sätter sig nu i framändan af båten på korgen cc) och stakar den fram som en släda, med tilhjelp af en båtshake, eller en kortare dertil inrättad pikstång.

Där Isen är så ojämn, at båten ej kan framskjutas, stiger han i korgen och bär båten; se fig. 5), til deß Isen åter blir slät. Brister emedlertid Isen sön-

framgång betjent sig af denna Båt efter Hamburgs exempel. För at ännu lättare kunna uptaga de olyckelige, har D. Reimarus föreslagit at förse Båten med en Fånglina, som kan löpa öfwer en i Båtens framståf anbragt Rulla. Och då ofta den tilfällighet möter, at det wore nyttigt fästa Båten wid Isen, anse wi för tjenligt, at bringa et par piggar fram i Båten, som kunde nedslås uti Isen. En

der, så går han tilbaka i båten; watnet stiger då lika högt up i korgen som det står utanför båten, och bidrager dertil at den lätta båten får et stadigt och jämt läge i watnet, samt hindras at kantra.

När båten sunkit ned i watnet, är det af nöden at isa sig fram, hwilket sker derigenom, at Isen framom båten sönderstötes; men oaktat detta ej är förbundit med någon fara, är det dock mycket beswärligt och fordrar understundom flere händers hjelp; det är derföre bättre at ej skuta båten längre fram, när man märker at Isen will brista. I sådant fall winner man snarare sitt ändamål, om man betjenar sig af stegen på förenämnde sätt, då en man, som står på fast Is, giör den Räddande säker, derigenom at han fasthåller stången.

Där man icke en gång med tilhjelp af stegen kan närma sig til den man önskar rädda, kan man efter D. Reima-

sådan Båt med alt sitt tilbehör kostar i Hamburg 20 R:daler, och kan, när den wårdas wäl, wara brukbar i flere år.

marus förslag nyttja en långre stång, försedd med et twärträd, hwarwid ytterligare äro fästade några tåg med lätta träkulor, wid paß således som wi sökt föreställa detta redskap i fig. 7. Walet af dylika Instrumenter kan hwarje tänkande lätteligen sjelf bestämma efter locala omständigheterne. *)

Enär man lyckligen bragt den drunknade i båten, lägges han på den inrättade förhöjningen eller stolen, så at hufwudet hwilar högre än den öfriga kroppen.

Skuls-

*) En sinrik upfinning af en Sergeant i England, wid namn John Bull, hwarmedelst de som äro i fara at stranda, kunna sättas i säkerhet, förtjenar at kännas af de Sjöfarande. Han fylde en Bombe med bly; deß bredd war 8 tum och wägde 70 Skålpund. Wid Bomben war en ring, deruti han fästade et långt tåg. I detta skick bragde han den om bord på en Båt, som förde en paßande Mörsare och låg för ankar wid paß 300 alnar ifrån stranden. Sedan han fastgjort den endra ändan af tåget wid Båten, lagt det öfriga i ordning och laddat Mörsaren med Bom-

Skulle Halsduken sitta trångt, losfas den genast. Båten stakas til lands, så hastigt sig göra låter, och kroppen bringas uti den förut beskrifne bårkorg, lägges på ryggen och transporteras försigtigt til närmast anwiste ställe.

Där ingen sådan korg är til hands, bäres han tjenligast på armarne af 2:ne karlar, i half sittande ställning, med upprest hufwud. Rörelsen bör wara så jämn, som möjligt är, at han ej för starkt skakas. Om läglighet medgifwer, bäddas han i halm eller inswepes uti et tåc-

ben, skiöt han densamma til lands. Den nedföll omkring 150 alnar ifrån strandbrädden 18 tum djupt ner i sanden. På en flotta af Fat och Tunnor, hwarpå bräder woro fästade, lades en tjenlig Ballast. Uppå densamma gick Bull jemte en annan man ut, och halade sig med tågets tilhjelp i land inom några minuter. Han gjorde 3 prof, hwilka alla lyckades, hwarföre han af Sällskapet The Encouragement of Arts, å hwars wägnar Commißarier wid försöken warit tilstädes, erhöll en belöning af 250 R:daler. Då det i allmänhet är lätt för Sjöfarande at hafwa de

täcke, på det han under transporten ej måtte blifwa för hastigt kall.

Rummet, hwari han uptages, bör wara rymligt, fritt och luftigt, dock utan drag. Derföre böra Fenster och dörrar ej på en gång wara öpnade och ej några sysslolösa åskådare tillåtas wara närwarande, på det luften genom utdunstningen af deras kroppar ej måtte få någon skadelig egenskap. Små och qwalmiga stugor äro derföre härtil otjenlige. Häldre bör man sommartiden anställa försöken under bar himmel eller uti et skjul, så wida tjenligare ställe ej skulle wara at tilgå. Om wintren är däremot nödwändigt at hafwa et rum försedt med Kakelugn, så at man kan åstadkomma en jämn och måttelig wärma.

Emed=

härtil erforderlige redskap til hands; då medlet är enkelt och wid många olyckeliga tilfällen kan med nytta anwändas; så föreslås det, som en nyttig upfinning, hwarigenom många menniskors lif kunna frälsas, i de farligaste ögonblick, när ingen annan hjelp kan wäntas.

Emedlertid fordrar nödwändigheten, at man häldre i hast wäljer et mindre beqwämt ställe än förspiller den kostbara tiden, under hwilken de egenteliga försöken til lifwets återställande ofördröjswat böra användas.

Så snart han blifwit bragt til et sådant ställe, sändes genast bud til närmaste Läkare, om detta förut ej skedt, eller någon sjelsmant sig infunnit. Emedlertid beredes hastigt et läge, hwartil et Bord, en Fältsäng Bänk eller dylikt, hwarpå man lägger något halm, är tilräckligt. Under detta upknäppas hans kläder eller upskäras de med försigtighet, at ej kroppen skadas, genom at wridas och wändas wäldsamt. Han flyttas då fullkomligen afklädd på det omnämnde halmläget, lägges högt med hufwudet och något litet på en af sidorne, samt torkas warsamt med et torrt ylleklåde. Finner man då ej samma och oswikeliga tecken til kroppens förruttnelse, så användes de til lifwets återställande tjenlige medel.

Wi wilja nu först skärskåda de förändringar, som tildraga sig hos den förolyckade, medan han under watnet gradwis öfwergår från det wärkliga lifwet, först til den synliga och sedan til den wärkliga döden; derefter skola wi framställa medlen och wid hwardera särskilt upgifwa de skäl, som böra bestämma Läkaren at antaga detta, och utwäda hwarföre man förkastar et annat fast än det möjligtwis af äldre tiders Läkare blifwit ansedt wara af stort wärde.

När Menniskan, som är bestämd at lefwa i den Atmosphèriska luften, af någon olycka nedstörtar i watnet, måste nödwändigt andedrägten förtagas. Något af den luft, som är qwar uti deß lungor, drifwes genom med Convulsiwisk wåldsamhet fram utur bröstet och upstiger til watnets yta i skapnad af blåddror. Nu kännes et nödwändigt behof at inanda ny luft. Han sträfwar förgäfwes derefter; men under detta wåldsamma bemödande suges gemenligen något watten in i lungorne. Från dessa utstötes åter någon luft, hwarpå sedan

dan följer et förnyat häftigt bemödande at inanda. På sådant sätt fortfares under stigande ångslan i några få minuter. Ändteligen följer et swagt roßlande och andedrågten uphör aldeles. Medan detta för sig går, försöker han alla sina krafter til frälsning, och höjes gemenligen en eller flera gånger mot wattnets yta, intil deß han sluteligen sjunker kraftlös och utan all wilkorlig rörelse til botten.

Sig sjelf öfwerlåten blifwer Menniskan där liggande, til deß den döda kroppen, som genom förruttnelse begynner at uplösas, blifwer lättare än wattnet och efter tyngdens allmänna lagar uplyftes til ytan deraf.

Uptages en sådan Menniska genast efter det deß bemödande at rädda sig, uphört, så blir man warse följande: Läpparne äro blåagtige, Näsan, Kindbenen och hela ansigtet äro bleka, liksom den öfriga huden; ögonen äro icke framstående, de hafwa ännu någorlunda i behåll deras naturliga glans, men pupillen är märkeligen utwidgad; Munnen

är

är fyld med et fradgigt slem; all känsla och rörelse är förswunnen, dock rör sig stundom ännu hjertats högra kammare, ehuru nästan omärkeligen, och detta wid sina tilfällen ända til 2 timmar efter det andedrägten uphört. Kroppens wärma är öfweralt betydeligen minskad och förswinner efter hand aldeles, först på lemmarne och sist omkring hjertat, hwarwid då äfwen dettas förommämnde swaga rörelse helt och hållet afstadnar. At ögonen stundom äro upswullne af blod, at ansigtet är updrifwit och deß hud af en swartgul färg, är et allmänt undantag, som blott äger rum hos fullblodige och hos dem, som uti watnet legat lägre med hufwudet än med den öfriga kroppen.

Om en sådan död menniska öpnas, så finner man gemenligen at luftröret, lungorne och munnen innehålla något af den wätska, hwaruti menniskan omkommit, blandad med fradga; likwäl är det watten, som finnes i lungorna, enligt anstälte försök på djur, obetydligt i förhållande emot den mängd af luft, som un=

under strömwandet at rädda sig utstötes. På sjelfwa lungorne märker man oftast ingen förändring, i allmänhet äro de något hopfallna; men sällan upfylde med luft; Hjertats högra ihåligheter, de blod-ådror, som ledas dit, lungans ådror och deß grenar äro fyllda af et mörkt nästan swartfärgad blod; hjertats wänstra ihålighet, stora Pulsådern (Aorta) och Lunge-blodådrorne äro däremot tillika med blodkärilen på kroppens yta esom-oftast toma; Hjernans blodådror synas i allmänhet något utwidgade, dock finnes nästan aldrig någon utådrad blod.

Detta här anförde är i korthet hwad man blifwit warse wid de besigtningar, som hittils blifwit anstälde öfwer drunknade. Af det hela synes klarligen: at ingen wigtig Organ, som är nödwändig til lifwets widmagthållande, absolut lider någon wåldsam skada; men at blott lifskraften hindras i sin wärksamhet, och at af den orsaken alla djuriska functioner uphöra. Så hwila hjulen i et ur när perpendikeln stadnas.

Så

Så widt åro de Naturkunnige enige; men når fråga blir derom, hurusedes lifskraften uphör och hwaruti nårmaste orsaken til döden ligger, så hafwa meningarne hittils warit olika.

Många hafwa trodt, at den drunknade dör af Slag (Apoplexie). Denna Hypotes har i synnerhet blifwit grundad derpå, at blodådrorna i de drunknades hjerna i allmånhet åro utspånde af blod, hwaraf man förmente hjernan blifwit tryckt; man fann detta så mycket sannolikare, emedan andedrågtens afstadnande, som hindrar blodets lopp genom Lungorna och högra Hjertkammaren, likaledes måste hålla blodet tilbaka i Halsådrorna och i Hjernan, hwilket De Lamure och Haller hafwa bewisat, genom Hjernans och Lungornas öfwerensstämmande rörelser hos lefwande djur; också blir man ej warse någon skada, hwarken uti sjelfwa Hjernan eller någon annan wigtig Organ. Emedlertid år det en sanning, at det gifwes mångfaldiga skål at kullkasta denna mening, och at dessa öka sig, alt efter som wettenskapen

til

tilrager. Ty oberäknat, at man ofta finner Hjernans ådror åfwensa utspände hos Sotdöde, hwarest aldrig Apoplexi haft rum: at det är sällsamt, när man någon enda gång hos en drunknad finner blod eller blodwatten utådrat, antingen omkring Hjernan eller deß iholigheter, och at blodets tillopp til Hjernan genom Halsens pulsådror minskas wid paß i samma förhållande som deß aflopp genom blodådrorne til Hjertat förswåras wid andedrägtens afstadnande; så förswagas än ytterligare nämnde mening medelst den erfarenhet, at hos dem, som afsomna i Slagfluß, lifsandan på et känbart sätt märkes i flere timmar, då deremot djuriske functionerne hos drunknade oftast afstadna inom få secunder. Hos drunknade är deßutom andedrägten altid qwäfd och pulsen omärkelig, då deremot deßa förrättningar äro starkare under anfal af Apoplexi; åfwenså bör anmärkas, at drunknade ofta återhämta sig utan at blifwa beswärade af några paralytiska tilfälligheter, då deremot blott ganska få af dem, hwilkas lif synts utsläkt

slåkt af Apoplexi, kunnat wederfås, och af deßa behålla de fleste en lamhet, som ej kan botas. Likaledes lär man af senare tiders erfarenhet, at förnyade åderlåtningar äro skadelige för drunknade, då deremot detta medel af många Läkare med fördel nyttjas mot Apoplexi. Härtil kommer ännu, at den betydeliga mängd blod, som utspänner Hjernans ådror, troligen kan wara ditkommen äfwen efter döden, emedan pulsådrorne, som bekant är, blott med deras spänstighet förmå utdrifwa det ännu ostelnade blodet til blodådrorne, långt efter det lifskraften uphört at werka.

Sluteligen synas de försök, som man i sednare tider anstält på lefwande djur, helt och hållet betaga den meningen, at de drunknade dö apoplextiskt, sitt wärde. Man har nämligen: 1) ombundit alla stora, så wäl in- som utwärtes blodådror på halsen, utan at dymedelst Apoplexi eller något dylikt tilfälle påföljt; Man har 2) på en hund ombundit så wäl halsens pulsådror (Arteriæ carotides) som deß blodådror (Venæ jugu-

gulares), och oaktadt man förnyade detta försök flere gånger och wid åtskilliga tilfällen, så dog ingen af dessa djur af Apoplexi, utan de fleste lefde muntert och friska många weckor efteråt. Endast några få syntes blifwa sömniga et par timmar efter operationen. Man ombandt likaledes 3) bägge Halspulsådrorne och uphängde djuret en half timma derefter; inom 4 minuter uphörde det at röra sig. Man fann wid dess öpnande, at hjernans blodådror icke woro utspände, men at de deremot innehöllo mindre blod än wanligt. Anmärkningswärdt är det, at djuret, detta oaktadt, dog inom äfwen så korrt tid efter strangulationen, som andra, hwilkas pulsådror icke blifwit ombunden.

Man har 4) likaledes på en hund skurit et hål å nedra delen af luftröret; ofwanför denna konstiga öpning bandt man et snöre, deri hunden blef uphängd. På detta sätt lät man honom hänga $\frac{3}{4}$ timma. Andedrägten skedde genom den gjorda öpningen, och blodets kringlopp warade beständigt. Sedan nedskar man hun-

hunden, bandt snöret nedanför den konstiga öpningen, så at luften ej kunde intränga i Lungorna; Han blef åter uphängd och inom få Minuter war han utan lif.

Af de anförda skäl och derest man utaf försök, anstälde på djur, wågar sluta analogice til Menniskan, är det ganska troligt: at den stadnade andedrägten, för så wida blodets aflopp från hjernan dermed hindras, icke åstadkommer Apoplexi, och at följakteligen de som i watnet omkomma, ej heller dö på detta sätt. Likwäl wilja wi ej neka dertil, at ju Apoplexi kan tilfälligtwis äga rum hos en drunknad, nemligen om Menniskan, då hon störtar i watnet, är af starka drycker öfwerlastad, får någon stöt på hufwudet eller tider dylikt wåld. Likaledes kan detta tilfälligt inträffa äfwen sedan den drunknade blifwit fullkomligen til lifwet återstäld.

Andre hafwa trodt, at dödsorsaken hos drunknade borde sökas omedelbarligen

gen i Lungorna; men äfwen häruti hafwa Meningarne warit olika. Några hafwa ätnöjt sig med at blott betrackta den afstadnade andedrägten, utan at noga efterse hwilka följder den i kroppen kunde medföra. Andre åter föreställte sig en förstoppning i de finare ändar af Lungornes stora pulsåder, såsom en påföljd af andedräglens afstannande, hwarefter de trodde at Lungorna altid fölle tilsammans. De formente sig deruti finna närmaste orsak til döden, och intet syntes wara mera sannolikt, emedan Injections Maßan, efter Ruysch's och Boerhaaves försök, blott med swårighet, öfwergår ifrån Lungans pulsåder til deß blodådror, i någon annan händelse än när Lungorna äro fylde med luft.

Men om denna menning war rigtig så borde ju deraf följa, at ingen sådan skendöd kunde til lifwet återställas, med mindre Lungorna förut blifwit upblåste hwilket likwäl strider emot flera trowärdiga försök. Dernäst grundar denna mening sig blott på den

Hy=

Hypotes som Haller antagit: at nemligen Lungornas utwidgande är andedrägtens förförnämsta ändamål; hwilken dock lätt wederlägges genom säkra försök, hwarigenom man erfarit at en fullwäxt Menniskas Lungor efter utandandet innehålla 109 kubik tum luft, hwilken genom inandandet blott förökas til 149, så at den skillnad som medelst andedrägten åstadkommes i Lungornas utwidgande är alltför obetydlig at wara orsaken til någon synnerlig förändring uti Lungornas stora blodkärl. Slutelingen har ännu denna Hypotes följande försök emot sig. Man bant et snöre omkring halsen på en hund uti samma ögonblick han dragit andan til sig och hindrade dymedelst luften at gå ut; här kunde således Lungorna ej falla ihop: Likwäl uphörde djuret at röra sig inom 4 minuter, och dog oaktadt man wid öpnandet hwarken fann hjernans ådror eller hjertats högra ihåligheter uspända af blod, hwaraf tydligt kan skönjas at ingen stockning ägt rum.

Således hände, at äfwen de djupsinnigaste granskares tankar om detta föremål woro särdeles waklande och obestämda. Detta war också en nödwändig följd at Naturläran, som här skulle uplysa så mycket, ännu den tiden, så til säjandes låg i sin linda, och icke war anwänd til läran om andedrägten.

Man har länge wetat, och genom Lowers *) försök war det satt utom alt twifwelsmål, at blodet, när det utlöper från wänstra hjertkammaren in i stora pulsådern, hade en högröd färg, och at denna blef mörkare efterhanden, alt som blodet i ådrorna flöt närmare tilbaka til hjertat; man hade märkt, at denna mörkröda färg åter förändrades til högröd wid blodets lopp genom Lungorna, men sanna orsaken til detta Fenomen war ännu obekant.

De äldre Naturkunnige gåfwo wäl en wink derom, at uti luften torde wara någon förborgad föda för lifwet; men ingen war i stånd at utröna, hwad

*) Se hans Tract. de corde p. 119.

hwad denna egenteligen war eller hwaruti hon bestod. Då först när man lärt känna Atmosferens beståndsdelar nogare, blef det möjeligt at sätta denna sak i et klarare ljus. Genom försök blef det nu uplyst, at lifsluften Syrgas (Oxygene) war den enda af Atmosferens beståndsdelar, som är skicklig at widmagt hålla andedrägten, och at den altid som gas är förbunden med wärme.

Man blef warse at denna del af Atmosferen förswann under andedrägten, och twertom at den luften som utandades, innehöll mera kolämne; hwarföre ock den är i stånd at fälla til botn kalksolution. Andra försök lärde at blodets färg blef mörkare genom kolämnets werkan, och at derigenom Syreämnet gaf blodet, så wäl inuti som utom kroppen, en ljusare färg. Af desza rön syntes nu klarligen, at en sammansatt Chemisk procesz föregår i Lungorna. Följande föreställning derom, är, efter de försök man anstält, den sannolikaste: En del af det Syre som

inandas, förenar sig med blodet i Lungans stora blodrör, hwarmedelst deß mörka i swart stötande färg blir ljusröd; En annan del af Syret, förenar sig med kolämnet af det blod som ifrån högra hjertkammaren blifwit fördt til Lungorna och tilskapar i förening med något wärme, Kol-gas: Sluteligen förenar sig den tredje delen af Syret med det från blodet affsöndrade Wätt-gas (Hydrogene), och frambringar dymedelst watenagtiga dunster som framstötas wid utandandet. Wärme-ämnet uti det decomponerade Syre gas går til en del bort tillika med Kol-gaset och de wattenagtiga dunsterne; men största delen qwarblifwer förenad med det syre som införlifwat sig med bloden. Derföre är ocksä större myckenhet af wärme i hjertats wänstra iholigheter och i den stora pulsådern, än uti de blodådror, som föra blodet derifrån tilbaka til högra hjertkammaren.

Med tilhjelp af denna grundeligare och mera päliteliga kännedom om andedrägtens egenskap och nytta, blef det nu

nu lättare at förskaffa sig et tydligare begrep om orsaken til de förändringar som uti lifs-functionerne hos den drunknade, äga rum, ifrån det ögonblick han störtar i watnet, intil deß lifskraften alldeles uphört at werka: När nemligen watnet hindrar Atmosferens fria ingång til Lungorna, så uphören genast andedrägten, emedan Syre-Ämnet fattas.

Blodet i Lungorna behåller af samma orsak sin mörka färg och blifwer otjenligt at från sig lämna irritations-ämne til hjertat. Derföre stannar detta i sin rörelse, nemligen wänstra kammaren först; men den högra något sednare.

Så snart blodets omlopp afstannat, uphöra i följd häraf hjernans functioner och all känsla i hela kroppen förswinner; kort derefter förminskas småningom den djuriska wärmen, och tillika med densamma Musklernes irritabilitet, intil deß lifwet slutligen aldeles förswinner. Sådane äro Naturliga följderne af andedrägtens förqwäf-

 wan-

wande, och på detta sätt werka lifs-organerna inbördes uppå hwarandra.

Syre-ämnet, är således det medium, genom hwars werkan på kroppen lifwet widmagthålles, och i saknad deraf afstannar.

Sjelfwa kycklingen i ägget dödas, när lifs luftens fria åtkomst genom skalet förhindras, fostret som i modrens lif icke andas omkommer af brist på syre, när deß blod icke oxyderas af modrens. Häruti ligger den tilförene okända orsak dertil at både modrens och fostrets blod måste sammanlöpa i Moderkakan.

Denna danades af Naturen at i Lungornas ställe emottaga Syre-ämnet hwarmedelst blodet antager sin retande egenskap och djuriska wärmen åstadkommes. At Moderkakan werkeligen har denna förättning, bestyrkes af blodets färg som i Nafwelsträngens blodådror är mycket mera ljusröd än uti deß pulsådror. Af denna orsak dör det ännu ofödde fostret, korrt tid efter deß moder, långt innan förruttnelsen in-

fin-

finner sig å hennes kropp eller kan anses wara en medwerkande orsak, derföre dör det när det är skildt från efterbörden och icke drager andan, oagtadt foramen ovale och Ductus arteriosus äro öpne för blodets genomlopp; Ja man har äfwen funnit at fullwuxne personer, å hwilka foramen ovale ännu war öppet, hafwa drunknat.

Wid alla de tilfällen der andedrägten är ofullkomlig, eller den luft, Menniskan andas, lider brist på Syreämne och blodets Oxydation i Lungorna dymedelst är bristfällig, blifwer ingen stadig och waragtig hälsa at förwänta. Det nyfödda Barnets hud får under första dagarne en blekgul blåagtig färg, som åter förswinner så snart andedrägten riktigt kommer i gång. Detsamma har blifwit funnit hos dem hwilkas Lungpulsådror til största delen warit sammanwuxne.

Wi kunna sluteligen bestyrka denna satts med de fenomener man märker hos skor utiske, hos dem som arbeta i Grufwor, eller sitta länre tid i

fångelse o. s. w. om wi ej fruckade at blifwa förde för långt ifrån wårt ämne.

Wi hoppas at det redan anförda är tilräckligt för läsaren at kunna pröfwa och inse wärdet af de medel som böra anwändas til drunknades räddning.

e) Uti sättet hwarpå den drunknade omkommer under watnet, finner Läsaren en trogen wägledare som säkrast bestämmer hwilken wäg han til framgångs winnande med upwäckelsen af slike förolyckade bör wälja.

Det är klart at afsigten bör hufwudsakeligen blifwa, 1) at undanrödja alla hinder för lifsfunctionerne; 2) at återbringa andedrägten och 3) blodets omlopp i deras förra gång, samt 4) at uphjelpa den afstannade Naturstyrkan.

Hwar och en läser kunna inse at det ofta icke är et ögonblicks göra, at kunna befordra dessa särskilta afsigter, men at dertil i allmänhet fordras en oafbruten flit och et uthärdande tålamod. Ju kortare tid lifskrafterne warit afstannade, desso större är hoppet om

om lycklig utgång. Finner man at den drunknades ögon ännu hafwa et klart utseende, at pupilln icke är mycket utwidgad och ännu något ömtålig mot ljuset; at swaga elektriske stötar ännu förmå åstadkomma en sammandragning i Musklerne; at en swag återstod af djurisk wärme ännu finnes qwar; så röja desza känneteckn sammantagne, at lifskraften ej är aldeles utsläkt, och följakteligen at sannolikt densamma kunde åter upwäckas, genom tjenlige medels anwändande: men äfwen då desze fördelaktiga teckn fattas, bör man ej genast förlora alt hopp eller tro at hwarje försök är onyttigt; ty erfarenheten har ofta wisat, at menniskor genom tjenlig behandling blifwit til lifwet återstälde, äfwen då när icke et enda af desza kännemärken gaf hopp om lycklig framgång.

1) Til de hinder som kunna sätta sig emot lifs functionernes fria återkomst, räknas alt det som trycker några betydande blodkärl på halsen eller lemmarne, och alt det som hindrar antin-

gen bröstets fria utwidgande eller luftens ingång til Lungorna. Derföre är det angelägit, efter hwad förut blifwit omnämt, at den lifllöses halsduk, strumpeband, o. s. w. genast lösas; derföre bör hans tröja eller hwad annat som sitter spändt omkring hans bröst eller underlif, så fort möjeligt är aftagas, och derföre bör hans näsa, mun och hals oförtöfwat rensas från all den fradga, slem och orenlighet, hwarmed desa delar gemenligen pläga wara fylde. Detta sista sker med fingret, omlindadt med en linnelapp och förd försigtigt in och omkring uti munnen, hwarwid orenligheterna fastna wid lappen som uttages och afsköljes, eller ock ombytes med en ren sådan, hwarmed operationen förnyas så länge det behöfwes. Ännu bättre kan den werkställas med en liten käpp af fiskben, på hwars ända man fastat en swamp, Swampen blötes först i waten, uttryckes wäl och infödres i halsen så ofta det är af nöden. Skulle käkarne wara orörlige, så at emellan tänderna icke

ke tillräckligt rum lemnas hwarken för fingret eller swampen, så är det särdeles angelägit at wål rånsa bägge näsborrarne, på det luften må fritt igenom dem kunna intränga.

2) Den afstannade andedrägten bör framför alt sättas i gång. Huru wigtigt och nödwändigt detta är, måste Läsaren hafwa inhämtat af föregående beskrifning öfwer denna Lifsfunctions stora nytta och deß nära förbindelse med de öfrige Lifsorganerne. Det är ock anmärkningswärdt, at de rörelser som aldraförst yttra sig hos en skendöd, altid iagttages, ske antingen uti bröstet, på halsen eller omkring munnen, nemligen å sådane delar, hwilkas sympati med andedrägten är kånd. Ibland äro de Lifskrafter som utföra denna förrättning, hos den efter utseendet döde, ännu så werksamma, at Naturen ensam förmår öfwerwinna de mötande hindren, eller åtminstone at den enklaste hjelp är tilräcklig härtil. Under sådana omständigheter kan så letesen skendöd, ehuru sig sjelf lämnad, wakna

na ur sin slummer †) och andedrägten behöfwer, så til själantes blott nu enda stöt, för at lik pendeln i et Ur, sätta hela liflösa Machinen i sin gång och gifwa deß Organer frihet at inträda i deras förra förbindelser.

Derföre hafwa åfwen Medel som elljest icke låfwa någon synnerlig hjelp, ibland bidragit til skendöde menniskors frälsning. Alt detta har erfarenheten nogsamt lärt och bekräftat; dock följer häraf icke at sådane medel wid alla tilfällen äro tilräckeliga; twärtom blifwer det en ständig pligt, at man anwänder de bästa och kraftigaste som kän=

†) Denna genom påliteliga rön bestyrkta sanning kan aldrig nog läggas den practiske Läkaren på hjertat. Huru hiskelig wore icke den händelse om en drunknad Menniska waknade af sig sjelf då den skulle läggas i likkistan, sedan Läkaren bestämdt hade förkunnat deß säkra död? We honom då, i synnerhet om han ej giordt alt hwad han kunnat förmå. Anger, wanära och et förtjent förakt skulle följa honom ända til grafwen.

kännas. I anseende härå har man betjent sig af följande:

a) Bröstets Hoptryckande.

Hos den drunknade blifwer altid, såsom förut är wisat någon fördärfwad luft (Qwäf gas) och Kol-gas) qwar i Lungorna. Omfattar man då den drunknades bröst med bägge händer, och trycker bröstbenet starkt tilbaka emot ryggraden så drifwes något af denna luft, inkommen tillika med watnet, ut genom luftröret, så snart man deremot uphörer med tryckningen, utwidgas åter bröstet af refbenens lastiska brusk, och rena Atmosferen får friget at inkomma i stället för den utpråßade luften. Af denna konstiga hoptryckning, som städse äfwen för den werkeligen döde, åtföljes af bröstets utwidgande, sättes således Lungorna i rörelse, hwarwid den i bröstet instängda luft efterhand utjagas och förnyas, så at Oxydationen åter kan komma i gång. Så wida swarar följakteligen den

denna enkla behandling emot afsigten. Hos barn hwilkas refben hafwa långre brusk, som tillåta en friare bröstets rörelse, lofwar den mäst, emedan en större portion luft kan ombytas hwarje gång. Dock inwändes rätteligen emot detta medel, at den andedrägt som dymedelst utwerkas, är swag, och at derföre blodet som ock det Oxyderas, ändå ej får sin tilbörliga frihet at kunna flyta igenom Lungorna. Af denna orsak bör bröstets hoptryckande endast anwändas i början innan tjenligare medel komma til hand.

b) Lufts inblåsande i Lungorna.

Detta har på flere sätt blifwit werkstält. Så länge Läkarne trodde, at en stockning i Lungornas blodkärl war egenteliga orsaken til den drunknades död, hade de blott afseende å andedrägtens mekaniska werkan. Deras bemödande gick derföre egenteligen ut på at efterlikna Lungornas natuliga rörelse, utan at de synnerligen bekym-

rad

rade sig om hwilken luftart hårtil wal-
des. I allmånhet gåfwo de det råd,
at en frisk Menniska som hade starka
Lungor, skulle draga luften djupt åt sig
trycka sin mun fast wid den drunkna-
des låppar och derpå med styrka blåsa
sin anda in uti hans Lungor. Under
denna inblåsning, klåmde man den
skendödes nåsborrar tått tilsammans,
och låt efter Monros föreskrift, trycka
luftrörets brusk (cartilage cricoidea)
tilbaka emot halsbenen, för at tilsluta
matstrupen, så at den inblåsta luften
hwarken kunde utgå genom näsan eller
komma ned i magen. Något efter
det Lungorna på detta sått blifwit fyl-
de, gned och tryckte man bröstet med
flata handen, ånda ifrån hjertgropen
upåt, för at derigenom åter utdrifwa
den inblåste luften. På detta sått
efterliknade man den naturliga ande-
drågten, dermed at inblåsningen skifte-
wis förnyades.

Erfarenheten har wisat at detta me-
del ofta medfört den ögonskenligaste
werkan. Vesal, en berömd Anatomi-
cus

cus på 1600 talet, hade så när blifwit dömd från lifwet, för det han upskar en död Adelsman så tidigt at hjertat började röra sig, när Vesal hade inblåst luft uti Lungorna. Många dödfödde barn hafwa dessutom blifwit uppwäckte til lifs genom detta medel; ja äfwen ensamt nyttjat, har det ibland warit bidragande til drunknade Menniskors frälsning. På detta sätt återbragte en Läkare i Nordheim en gosse om 12 år, til lifs, oagtadt han legat ¼dels timma under watnet, och ej wisade det ringaste tecken til lif *) Det kan ei eller bestridas, at ju den luft som af Menniskan inandas ännu äger en lifgifwande kraft. Något Syre-Ämne blifwer altid bibehållit, när en frisk Menniska inandas djupt, och genast åter stöter luften ifrån sig. Om denna luft samlas i en blåsa, och man drager densamma åter til sig, så är det anmärkt at den då först blifwer qwäljande, när den flere gånger eller lån-

*) Samlung der Auserlesenten und Neuesten Abhandlungen fur wundärzte 1778.

längre tid warit i Lungorna och dymedelst aldeles förlorat sitt Syr-ämne. Häruti ligger orsaken til det förtroende som en Läkare kan lysa för detta medel.

Men emedan luftens inbläsning med munnen är en ganska mödosam och högst wämjelig förrättning, och då en för öfrigt berömwärd Delicatesse, i allmänhet förbjuder Läkaren och grannlaga uppfostrade, at sjelfwe werkställa densamma, särdeles på fullwäxte eller åldersstigna Menniskor som drunknat, så gagnar det föga at föreslå ifwa detta medel til allmänt bruk. Wi hafwa ganska få exempel derpå at kunna min öfwerwunnit den härmed förbundne obehageliga känsla, och uti en läderlig entusiasm gifwit deras egen mun til spillo.

Mindre motbjudande är wäl denna Operation, när man blåser genom en pipstjelk eller något annat litet rör, som insättes uti den drunknades näsborrar eller mun. Men då luften blott långsamt kan drifwas genom et dylikt

rör;

rör, så blifwer hjelparen nödsakad at längre hålla andan tilbaka innan han kan fullborda inandandet; emedlertid förwandlas den inandade Atmosferen så mycket snarare sitt qwafgas, och är i sådan egenskap mera til skada än nytta. Hwarest beqwämare redskap ej är til hands, gör man derföre bäst, om man til denna inbåsning betjenar sig af et rör med någorlunda widd, hwartil sliden af en Tälgknif, sedan man afskurit spetsen deraf å den täpte ändan, kan wara tjenlig. Monro har genom anstälde försök på döda kroppar utrönt at luften tränger lättast in uti Lungorna, när man blåser genom näsan.

Andre hafwa trodt, at inblåsningens werksamhet ökas, om andan blandas med tobaksrök eller flygtiga grund ämnet af Aromatiska wäxter.

Et ännu bättre medel, är det, at bringa ren Atmosfer, som ej genom andra Menniskors andedrägt blifwit skämd, in i de drunknades Lungor. Grunden härtil syntes klarligen af andedrägtens natur

natur (se p. 53) och är tilräckeligen styrkt genom de säkraste rön. Wi wilja af deßa blott anföra et enda: John Hunter lät förfärdiga et par blåsbäljar, hwilka woro så inrättade at den ena kunde bläsa ren luft in i Lungorna, den andra åter draga densamma tilbaka. Han stack spetsarne af deßa bäljar in uti luftröret på en hund och widmagt höll deß lif genom bäljarnes omwäxlande rörelse. Emedlertid loßade han bröstbenet, så at hjertat och Lungorna blefwo blottade, och detta oagtadt, fortfor hjertat at röra sig likasom förut, endast något fortare. Nu uphörde han at röra bäljarne, hwarpå hjertats rörelse efterhand afstannade, och ändteligen aldeles uphörde. Men då han åter inbläste ren luft och widmagt, höll en konstig andedrägt, blef hjertats rörelse åfwen så stark och skyndsamt som den förut warit. Detta försök förnyades på samma djur 10 til 12 gånger, och innehölls med bäljarnes nyttjande emellanåt från 5 til 10 minuter, hwarwid han altid märkte, at

at hjertat upsprittade starkt, och at blodet i deß wänstra ihåligheter förblef äfwen så swart som det war innan det gådt igenom Lungorna deremot antog det en högröd färg, så länge han inblåste Atmosferen *) Ju större fördel man således kan låfwa sig af ren lufts inblåsande i Lungorna, til drunknades wederfaende, desto angelägnare bör Läkaren wara at altid anwända detta medel. Uti nödigt fall kan afsigten winnas genom en wanlig pust, uti hwars rör är fästad en rörlig canal af wid paß en alns längd, som slutar sig med et kägellikt trärör, hwars tjocklek swarar emot näsborrarnes widd; eller ock gifwer man detta träſtycke en gaffelformig skapnad lämpad efter näsborrarnes ställning. Anwändandet af detta Instrument är så enkelt, at den icke tarfwar någon omständelig beskrifning. Träröret införes i munnen, eller, när detta ej läter sig göra (p. 60) op i näsan;

*) Proposals for the recovery of people apparintly drowned, by John Hunter London 1776.

san; pusten hålles på behörigt afstånd, beqwämligast upåt öfwer den drunknades hufwud, och röres på wanligt sätt så at Atmosferiska luften blir inblåst uti deß Lungor. Under inblåsande förekommer man (p. 64) at luften ej tager wägen ned til magen eller ut genom munnen och näsan.

Några sekunder efter det Lungorna blifwit fylde, hoptryckes bröstet (p. 64) och ny Atmosfer inblåses. På detta sätt håller afwexlande uti, til deß antingen andedrägten af sig sjelf går, eller ock alt hopp om räddning uteblifwer. Inblåsningen bör altid ske med den försigtighet, at icke mera luft på en gång indrifwes, än Lungorna förmå emottaga utan skada. Man bestämmer den mängd som erfordras, dermed at man fyller pustens ihålighet med lika stor portion luft (p. 51) som menniskan i sitt friska tilstånd, hwarje gång inandas, och dermed at man gifwer noga akt på bröstets rörelse under operationen. På detta sätt utjagas ymänningom den wäta och det qwäfgas som

woro

woro inneslutne uti den drunknades Lungor, och Atmosferen som innehåller lifsluft, kan, medelst syrets och wärmeämnets werkande på blodet kraftigt bidraga at försätta hjertat i rörelse.

Skulle oagtadt detta, afsigten ej ernås, efter det man länge fortsatt inblåsningen, så torde det wara nyttigt at blanda luften med dunsten af något flygtigt lutsalt, hwilket kan ske dymedelst at man håller en kopp med hjorthorns spiritus eller dylikt under pustens ventil. Derigenom antager Atmosferen en retande egenskap, i synnerhet om den anbringas genom näsan, hwars beklädning står i nära förbindelse med andedrägtens Muskler.

Uti senare tider har den berömde Fothergill *) genom försök som han anstält på djur, bestyrkt Hunters och andre Lärde Måns förmodan om oblandad lifslufts företrädes nytta, såsom återställnings = medel för drunknade. Det är ju en otwifwelagtig sanning, at Atmos-

*) Hints on Animation London 1783. s. 17 = 89.

Atmosferens förmåga, at widmagthålla andedrägten endast beror på at densamma innehåller lifsluft. Leder icke detta genast til den slutsatts, at lifs-luften bör äga Atmosferens uplifwande egenskap uti en ännu högre grad. Så mycket är säkert, at många uplyste män uti närwarande tid hafwa wändt deras upmärksamhet til detta medel, och at så wäl menniskoälskande Sällskapet i London, som i synnerhet Hamburgarne redan hafwa fogat nödiga anstalter derom, at genom directa försök på liflösa menniskor, få et afgörande resultat om deß werkeliga wärde och nytta.

Lifsluften användes bäst til detta ändamål, med tilhjelp af en dubbel pust, som skall wara upfunnen af Gorcy, Läkare wid Militair-Hospitalet i Nya Breisach, och förbättrad af Professor Rouland i Paris. Detta Instrument består som fig. 9 utwisar af twänne bäljar, hwilka wäl äro förenade med en mellan wägg af skinn (a), men ändå icke stå i förbindelse med hwarandra. I det yttersta brädet af hwarje bälg,

 är

är efter wanligheten et hål utskurit med en paßande ventil (B. b), omkring det ena af deßa hål är anbragt en skruf-mutter af metall, hwaruti röret (cc) som är försedt med en hane (d), och fästad wid blåsan (e), kan fastskrufwas. Den cylindriska delen af Pusten, hwarigenom luften utdrifwes, är här innesluten i en fyrkantig kopparlåda (f). Inuti denna låda äro ännu twå ventiler anbragte för aflednings-rören. Locket (g) til denna låda har nästan skapnad af en tratt; när det påskrufwas lägges en läderring emellan. Ifrån locket utgår et böjeligt rör (h), förfärdigat af en spiralt snodd meßings-tråd, som är beklädd med waxat taft. Wid ändan af detta rör fästes ännu et annat litet rör af Elfenben (i), hwars spets är rundad. Ventilerne äro i öfrigt gjorde i likhet med dem som nyttjas wid de nyare luftpumpar, och så ställde at de, hwilka i bägge blåsbälgarne swara emot hwarandra, sitta i omwänd ordning. Om man således updrager bägge bäljarne på en gång;

så

så öpna sig twå ventiler tillika utifrån inåt; hwaraf den ena sitter på ena bålgens sidbråde, den andra deremot inne i kopparlådan framför mynningen af den andra bålgens afledningsrör. Medelst denna Inrättning kan följakteligen luften insugas i bägge bålgarne på en gång, derigenom at man drager de yttra bråderne ifrån mellanbrådet, äfwen som man med bägge bålgarnes sammantryckning kan utdrifwa luften igenom de twå andra ventilerne som öpna inifrån utåt.

Nedanför ventilerne i kopparlådan förena sig bägge afslutnings rören i et hufwud-rör af skinn, emedan luftströmmen enligt inrättningen blott går afwäxlande fram och tilbaka, oagtadt bägge bålgarne på en gång hoptryckas. När man will betjena sig af detta Instrument, så fylles blåsan (e) med lifsluft; hanen (d) sättes före; meßingsröret (cc) skrufwas fast wid bålgen, och ändan af det böjeliga röret (i) införes i den drunknades mun eller näsa. Nu wrides hanen (d) up, och man

 be=

begynner operationen under iagttagande af de försigtighetsmått wi förut (p 64 och 71) hafwa anfört. Wid första dragandet med blåsbälgarne, suger den ena af dem til sig en portion qwäfgas genom det böjeliga röret (h) utur Lungorna; den andra åter fylles med lifsluft ifrån blåsan (e), när man derefter sammantrycker bälgarne, så inblåses lifsluften genom det böjeliga röret, uti Lungorna, och det insugde qwäfgaset utstötes deremot genom sido = Ventilen (B) i Atmosferen.

På detta sätt kan man fortfara til deß blåsan blifwit tömd. Läsaren finner lätt, huru wäl detta Instrument är lämpat efter afsigten. Utom hufwudfördelen, som består uti at kunna inblåsa lifsluft, winner man det tillika, at det plågande qwäfgaset äfwen så wäl som lifsluften, när den genom sitt wistande i Lungorna blifwit fördärfwat, framlockas, utan at man så ofta behöfwer hoptrycka bröstet; icke eller har man at frukta det Lungorna af den inbåste luften blifwa för mycket utspände,

de, emedan, hälst de äro lika store, den ena bälgen, drager lika mycket til sig som den andra utstöter. Man kan äfwen, när sådant behöfwes, röra hwarje bälg för sig. Detta Instrument kan således äfwen med synnerlig förmån nyttjas, när man antingen icke har lifsluft til hands eller när man endast will inbläsa Atmosferen.

Wid de hittils anförde sätt at bringa luft in uti den drunknades Lungor, möta ibland sådana swårigheter, som hindra Läkaren at fortsätta sitt bemödande. Swalget och öfra delen af luftröret äro icke sällan hos den drunknade upfylde med små stenar, orenlighet o. s. w. Öpningen til luftröret kan wara krampaktigt hopdragen, eller klappen til luftröret (Epiglottis) tilbaka tryckt. Läkaren förmodar något af dessa hinder, när luften under inbläsandet icke will gå in i Lungorna, och följakteligen bröstet icke eller utwidgas. Läter den drunknades nedra käke nedböja sig tilräckeligen, så kan man, genom swalgets noga beskådande, gemenligen wiswa

wa warse huru dermed förewelter. Orenligheterne bortskaffas på förut anförsätt (p. 59); tungspennet söker man at upl[y]fta derigenom at man trycker tungan ned och drager honom framåt i munnen. Skulle deß i Operationer wara otilräckelige, så gifwas ännu twänne medel, genom hwilka Lungorna kunna fyllas med luft.

Det ena består deruti, at man förer et krokigt rör, likt en Mans Catheter, in uti sjelfwa luftröret. Läkaren, som skall förrätta denna Operation, ställer sig på högra sidan om den drunknade, förer wånstra pekfingret in i deß högra mungipa, längs efter nedra tandraden, ända til deß finger-spetsen hunnit fram til strupens ingång. Derefter fattar han Cathetren med sin högra hand, leder densamma utmed wånstra pekfingret in öfwer strupens öpning och nedförer den försigtigt i luftröret; derpå skrufwas antingen en spruta eller hwilket är bättre en pust til Cathetren och luft inbläses på förenämnde sätt. Denna Operation som ej är farlig,

lig, är på detta sätt föreslagen af Professor Monro *), och synes fullkomligen swara emot ändamålet, när man endast will inbläsa luft i Lungorna; den kan ocksä anwändas på hwarje drunknad, hwars mun ej är krampaktigt tilsluten. Åtskillige berömde Läkare hafwa derföre skänkt berörde operation sitt bifall, ja ända dertil, at de gifwit densamma företräde framför luftrörsskärningen.

Det andra hithörande medel är Tracheotomien. Denna Operation består deruti, at man framtil på halsen skär en öpning på lufteröret, hwarigenom luft kan inbläsas i Lungorna. Den bör endast af Läkare förrättas och är beskrifwen i alla Chirurgiska handböcker.

Det är det endaste medel som kan anwändas när den drunknades mun är härdt hoptryckt, och luften genom näsan ej kan drifwas in uti deß Lungor. Till Allmänhetens underrättelse få wi

D 4 til=

*) Se Cullens bref til Lord Cathcart.

tillägga at den är wida mindre farlig än man förut trodt.

c) Åderlåtning.

Föreställningen om blodets hämmade lopp genom Lungorna och deß samlande i de enkla organerne, upwäckte hos Läkarne et allmänt förtroende för detta medel. Intet syntes dem mera sannolikt, än at en åderlåtning som kunde minska blodets mängd, äfwen måste gifwa lifs-organerne en större frihet til deras functioner samt underhjelpa deras inbördes werkan på hwarandra. Derföre blef denna Operation fordom ansedd såsom et medel af yppersta wärde, så at äfwen de klokaste män, utan betänkande rådde til aftappande af et skålpund blod til det minsta å hwarje drunknad. Det kan icke eller förnekas, at detta wågsamma behandlande, ibland synts hafwa blifwit med nytta användt. Man äger säkra anteckningar, hwaraf det synes at drunknade undsluppit döden, oagtadt de blifwit flere gånger åder-

derkäfne under deras liflösa tilstånd. Troligen har det tildragit sig härwid som wid många andra tilfällen; at nemligen den wälgörande Naturen lyckligen besegrat ej mindre sjelfwa sjukdomen, än det medel Läkaren däremot anwändt.

Medelst åderlåtning på en liflös drunknad, är man ju hwarken i stånd at bortskaffa hindret til blodets lopp genom Lungorna, eller at få Oxydationen i gång: Af andedrägten endast kan denna werkan wäntas. Lungorna äro at anse såsom et par Naturliga pustar, hwilka under andedraget, äro i et passivt förhållande til respirations-musklerne. Blodet som samlar sig i Lungans pulsåder kan derföre wäl göra andedrägten korrt, hastig och swär; men at det skulle kunna sätta et oöfwerwinneligt hinder för deßa muskler och dymedelst aldeles borttaga andedrägten, är hwarken troligt eller bewist. Menniskan äger deßutom flere respirations-krafter än hon anwänder, så länge ej sjukdoms tilfällen inträffa. Lungor-

na kunna lätt upblåsas, om ock deras ådror aldrig så starkt äro med blod fylde; den som lider af en häftig inflamation i Lungan, dör icke eller plötsligen o. s. w. Huru föga troligt är det då, at blodets samlande eller den dymedelst ökade tyngd i Lungorna skulle wara orsaken til andedrägtens afstannande? huru sannolikt deremot, at orsaken härtil bör sökas i organerna emellan Lungan och swalget, och uti de därtil hörande Muskler, samt uti deßa werktygens redskaps förhindrade eller förswagade kraft. Om såleds åderlåtningen icke förmår framhjelpa blodet igenom Lungorna, huru skulle då deßa Muskler derigenom kunna retas at åstadkomma det första inandande? Eller gifwes det något annat sätt, hwarigenom blodsutgjutelse möjeligen kan hafwa omedelbart inflytande på den afstannade andedrägten?

Äfwen så litet förmår åderlåtningen at upwäcka de slumrande lifskrafterna, medelst deß werkande på hjertat. De organer, som emot lifwets slut framdrif=

drifwa blodet i de stora blodådrorna, kunna omöjeligen öfwerträffa det werksamma hjertat uti styrka. Man behöfwer således ej befara, hwarken at denna organs högra kamrar emottaga mera blod än de utan skada förmå inrymma, eller at deras utwidgande skulle lägga hinder i wägen för uplifwandet. Hjertat bör dessutom wara upfylt om det skall kunna med eftertryck drifwa blodet igenom Lungorna.

Uti detta ögonblick är således åderlåtning icke så nödwändig til drunknades räddning som man tilförene trodt. Men detta är icke nog. Man kan lägga dertil, at den myckenhet blod som en obetänksam Läkare torde tappa från en liflös, icke är i stånd at synnerligen förminska samlingen deraf uti och omkring hjertat, dels för det blodet derifrån nödwändigt måste flyta i en omwänd rigtning genom den öpnade ådren, hwilket är stridande emot detta åder-systems naturliga skick, dels ock emedan af sådane orsaker wi förut omtalt, (p. 47) hjertat åter snart fylles

 med

med blod, til deß det samma genom sitt motstånd åter werkar den jämnwigt som åderlåtningen under en korrt tid förstört.

Sluteligen synes icke eller hjernans tilstånd hos drunknade fordra någon blodsutgjutelse. Wi hafwa tilförene wisat, at dylika förolyckade hwarken dö af Apoplexi (p. 45) eller at blodets samling i hufwudet är orsaken til afstannadet af den lifsfunction (p 53) som förorsakar döden.

Andedråaten kan ju ej wara i gång oagtadt hjernan i hög grad lider tryckning. Den Apoplexiske, den som har watten, utådrad blod eller swullnader omkring hjernan, andas ju ännu, äfwen då når han sjelf är utan känsla. Man har ju funnit hjernan petrificerad uti fullwäxta djur; man har äfwen sedt nästan fullgågna Mennisko-foster, som aldelest ingen hjerna hade; hjertat slår ju i kycklingen förr än han känner spår til andra organer; i korrthet sagt, andedrägten hwars gång beror på irritabiliteten, står icke owilkorligen under hjer-

hjernans Subordination; ännu mindre hjertat. Hwarföre skulle då en drunknad icke kunna åter uplifwas, hans hjerta och lungor icke försättas i werksamhet, fast än hans hjerna wore beswärad af blod.

I allmänhet betraktadt, är ytterligare åderlåtningen et förswagande medel, som i det stället at upwäcka och öka hjertats och hjernans werksamhet, lätteligen kan förqwäfwa och släcka den swaga gnista af lif som ännu hos den drunknade torde wara qwar. Af denna orsak blifwer det onekeligen det mäst mißtänkta af alla uplifningsmedel, och borde aldrig anwändas hastigt, utan en uplyst Läkares uttryckeliga föreskrift. Engelsmännerne hafwa redan 1781 på det alfwarsammaste warnat emot deß allmänna bruk. Hamburgarne hafwa framställt det som det första af alla betänkeliga medel som ännu äga det okunniga Folkes förtroende; de hafwa ock offenteligen förklarat: „At det blott kan gagna wid ytterst sällsynta tilfällen, at „det nästan aldrig är nödwändigt, men

„ofta skadligt, ja äfwen dödande *)„ Hwarföre skulle icke wi, enligt wår öfwertygelse, äfwen underskrifwa denna dom. Wi tro at sjelfwa Läkaren aldrig kan anwända nog försigtighet, innan han tilgriper detta medel, i synnerhet där blodets circulation är swag. Skall det någonsin göra gagn, så måste dess nyttjande inskränkas til dylika och liknande tilfälliga händelser, som wi tilförene (p. 50) i korthet omtalt †) Helt annorlunda förhåller det sig åter, om den drunknade, sedan han blifwit up=

*) Transact, of the Royal Humane Society 1. B. p. 105.

Verh. und Schrift. der Hamb. Gesellschaft 1795 3 B. p. 402.

†) Månne icke wår berömde Hensler, sedan 1770, då han författade den (p. 18) omtalte skriften skulle hafwa ändrat sin tanka om åderlåtning, såsom et uplifnings medel för drunknade? woro det ej önskeligt woro det ej en skyldighet at han i sådant fall gaf detta offenteligen tilkänna til warning och underrättelser för alla danska Medborgare som på Kongl. befallning hafwa deras bok i sina händer, och wid

uplifwad, faller uti någon annan sjuk-dom, ty då bör dess natur bestämma, om man skall åderlåta eller icke.

3) Blodets circulation bör befrämjas.

Egenteligen gå alla Läkarens bemö-danden derpå ut, at winna detta än-damål. Denna war det han i synner-het åsyftade wid andedrägtens i gång ställande (p. 64) och denna är det som förnämligast föranleder honom til de

förefallande tilfällen ganska säkert föl-ja dess föreskrift efter bokstafwen? Är icke hans autoritet i synnerhet dertil skulden at ingen dansk Läkare har et altför oinskränkt förtroende til detta medel, och at hos oss näppeligen någon drunknad, om hwars räddande man äger minsta hopp blifwer begrafwen — här frälses ingen — förrän man utan widare betänkande åderlätit ho-nom en eller flere gånger? Är det egen-teligen icke en werkan af hans skrift at en åderlåtare stundom af Fogden ordenteligen warder commenderad at öpna den lifslösa drunknades ådror.

de påföljande försöken. Här skärskåde wi blott dem som hafwa en omedelbar werkan på blodets omlopp; uti följande artikel skall förekomma om dem, hwilkas werkan mera medelbart sker genom nerwerne. Om denna lifsfunction skall med behörig frihet för sig gå, så bör blodet ständigt oxyderas (p. 53) och utan hinder kunna gå igenom Lungorna; men dei måste ock derjemte wara flytande — och hjertat samt blodkärilen äga den nödwändiga kraft, at kunna befordra deß omlopp. Förnämsta orsaken, näst circulationens afstannande, dertil at blodet stelnar i de lifslösas ådror och åtskiljes til sina beståndsdelar, är brist på fri djurisk warme. Härom öfwertygas man genom de enklaste försök. Och at wärmen werkeligen hos de drunknade minskas, är icke allenast känbart, men kan äfwen märkas då en Thermometer anbringas.

Detta är också en nödwändig följd af de omständigheter som hos den drunknade sammanträffa; ty dels tilstoppas,

pas, så til säjande, alla källor til den djuriska wärmen, wid öfwergången til det lifløsa tilståndet *), och dels är wattnet, hwaruti detta sig tildrager, en wida starkare wärme-afledare än luften. Också finner man häraf huru angelägit det är, at ren luft hwarifrån wärme-ämnet kan utweckla sig och gå öfwer til blodet, bringas in i Lungorna (p. 55). Endast dermed äga wi hopp at kunna bibehålla och föröka kroppens temperatur. Alt annat som konsten förmår, inskränkes blott wid at förhindra, det den djuriska wärmen ej för hastigt må förswinna och at widmagt hålla irritabiliteten och sensibiliteten, intil deß den medelst förr omnämde källa til wärmen åter kan upplifwas. Imedlertid kan häraf utrönas, hwarföre man så snart som möjeligt är, bör

a) Af-

*) Härom se Callisens förträffeliga afhandling i Kongl. Wettenskaps Sällskapets Skrifter 4 B. p. 398.

a) Aftorka den drunknade, och betäcka honom.

Den som ligger i sina wåta kläder, sedan han blifwit uptagen ur wattnet, blifwer långt snarare kall, hans blod stelnar hastigare, och uti honom utsläckes jämwäl lifsgnistan långt förr än hos andra hwilka med större omsorg behandlas. De före böra af den räddnings-försöken, om möjeligt är, icke anställas uti et fugtigt rum; derföre bör man, när den drunknade bringas på halmbädden (p. 38) lägga en dyna eller ylletäcke så wäl under som öfwer honom, så at ansigtet blott lämnas bart. Sålunda betäckt, eller om ej annat kan öfwerkommas, inswept i et lakan, kan han beqwämligast flyttas och wändas alt efter som det behöfwes. Hamburgarne hafwa påkostat ylle-nattrockar och nattmössor til offenteligt bruk, af sina Räddnings-Cassor.

Til samma ändamål har man nyttjat

b) War-

b) Warma bad.

Man har lagt den drunknade i et rymligt tråg, badkar eller dylikt med hufwudet ensamt öfwer watnet. Man har fylt blåsor eller flaskor med warmt watten och lagt dessa i hjertgropen, på födslodelarne, under armarne och omkring lemmarne. I stället för watten har man stundom härtil nyttiat dränk. Man har sammanblandat win eller brånwin och watten doppat et ytterkläde deruti och pålagt det såsom et omslag. Man har bragt den drunknade framför en eldbrasa, hållit heta stenar och dylikt under fötterne, och med en warm kolpanna farit up och ned längs efter ryggraden. Man har brukat torra bad af aska, salt sand och jord som blifwit wärmde wid elden; ja man har yttermera nedgråfwit hela kroppen ända til hufwudet i häst-dynga och i warma sumpiga kärr. Hwarest det kunde öfwerkommas har man i hast slagtadt et stort djur, flådt skinnet af det samma, och deruti inwecklat den drunknade.

de. Man har sommartiden utsatt ho-
nom i fria luften för solstrålarnes ome-
delbara werkan. Man har sökt upwär-
ma i synnerhet barn derigenom at läg-
ga dem aldeles afklädde i sängen hos
fullwäxte och friska personer o. s. w.

Alla deßa medel hafwa blifwit an-
wände; de fleste wid enkla tilfällen
med särdeles nytta. Några af dem ä-
ro likwäl så motbjudande, at de swärli-
gen någonsin kunna winna Allmänhetens
bifall. Blott i större Städer hwarest
offentelige anstalter äro widtage, har
en Läkare friheten at kunna wälja det
bästa; eljest får han åtnöjas med hwad
som är först til hands. Någon obe-
qwämlighet är wid dem allesammans.
I allmänhet är tidsspillan at befara
innan man kan komma til wäga med
det som erfordras. Anwändandet deraf
är ock til hinder för Läkaren wid deß
wigtigare bemödande at sätta andedräg-
ten i gång, så ock at anwända Elec-
triciteten (p. 91); den grad af wärme
de äga är oftast obenämd, ibland för
stor, ibland för liten, och wanligt wis

alt-

allför flycktig eller icke nog waragtig, och likwäl bör blodets wärme ständigt äga et afpaßat förhållande til den skendöde kroppens temperatur. Nyttjas det för kalt, så afledes wärmen ännu hastigare än luften och är skadeligt (p. 90); alt för heta åter, utsläcker det lifwet aldeles. Den friska menniskans temperatur stiger som bekant är, til 97 grader. Hos den drunknade kan den minskas til 20:de graden och derunder, utan nödwändig påföljd af döden. Om man uti sådan händelse straxt nyttjade en warme af 80 grader eller deröfwer, så skulle utan twifwel alt hopp om möjelig räddning förswinna. Hvaraf ses hwarföre den som drunknat om wintren, och legat någon tid i watnet samt är hård och styf af köld, aldrig bör komma icke en gång i et ljumt bad, utan först betäckas och gnidas med snö eller iskallt watten, til deß hans kropps wärme småningom ökas och han änteligen grad-wis kan utsättas för en starkare wärme. Nödwändigheten häraf är tilräckeligen styrkt genom försök både

på

på frugter och djur. Derföre borde man wid alla rädnings anstalter hafwa en Thermometer til hands, införa den i den drunknades gom, under hans armar eller tunga och således utforska den grad af wärme som ännu kan wara qwar i kroppen. Då kunde man altid giöra badet några grader warmare än man fann kroppen, och sedermera låta deß temperatur ökas i et med uplifwandets framgång bestämt förhållande; likwäl aldrig högre än til wid paß 80:de graden. Watten finnes allestädes, deß wärme kringsprides jämt, kan lättast widmagthållas och ökas eller minskas efter behof. Et ljumt watten-bad, hwartil Hamburgarne låtit förfärdiga badkar af koppar, förtjenar derförre i allmänhet företrädet framför de öfriga. Et sådant bad renar deßutom kroppens yttre delar och gör huden len; ja wärmen, för sig sjelf betraktad, upwäcker lifskrafterna til werksamhet, hwarom mera härefter.

Bland alla uplifningsmedel finnes i hela naturen ej något, som så omedel-

delbarligen kan på hjertat anwändas, eller åstadkomma en så hastig och kraftig werkan som:

c) Electriciteten.

Hjertat besitter en tämmeligen stor grad af irritabilitet, hwilken det bibehåller, äfwen långt efter lifwets utslocknande i diafragman, magen och tarmarne. Uti en frisk Menniska rörer det sig oupphörligen, och är det redskap hwarmedelst blodet kringdrifwes. Denna deß rörelse är owilkorlig, men synes likwäl til någon del bero af nerwerne. (se nedanföre) Genom deßa finnes ju, at sinnes- affecterne sprida deras werkan til blodets omlopp. Uti det naturliga tilståndet är warmt oxyderat blod det specifika irritations-medel, genom hwars werkan hjertat hålles i ständig rörelse.

Troligen är deck blodets Syre-ämne källan til deß irritabilitet, det slår 60 til 90 slag i minuten. Hos den drunknade förswagas efter hand denna rörel-

rörelse, hwartil wi förut (p. 55) hafwa upgifwit orsaken. Här sammandrager altså hjertat sig och deß kraft förminskas, så at det blott förmår gifwa blodet en swagare stöt, hwilken icke är tilräcklig at befordra deß omlopp. Äfwen detta sker ganska långsamt, ofta endast några gånger i minuten, ja efter längre tids förlopp uphörer äfwen rörelsen aldeles, ännu innan irritabiliteten helt och hållet utslocknat. Har man då förmedelst lufts inblåsande i Lungorna (p. 64) häfwit det qwäljande motståndet (p. 55) för blodets omlopp, och hjertat ändå icke skulle wara i stånd at drifwa blodet fram ifrån deß högra til deß wänstra kammare; så bör ju nödwändigt all uptänkelig hjelp gå derpå ut, at med konst upägga hjertats irritabilitet och dymedelst öka deß sammandragande kraft. Kan detta upnås, medan Lungorna äro fylde af ren luft, så bör man kunna, efter hwad erfarenheten wisat, äga hopp om den lyckligaste werkan.

Det kraftigaste medel härtil finna

wi

wi uti Electriciteten. Genom försök och erfarenhet är utrönt, at det Electriska ämnet, likasom wärmen, kan strömma igenom den lefwande kroppens alla delar, utan at hindras af hwad organisation som hälst; at den med konstens tilhjelp kan ledas mot enkla organer, och at den ögonskenligen förmår upägga krafterne uti den slumrade irritabiliteten. Hwad kan således starkare upelda Läkarens hopp; hwarigenom kan han winna säkrare förtroende till detta medel, än genom deßa bekanta och utom alt twifwelsmål satta egenskaper, som så synbarligen framlysa af deß werkan. Alla andra så kallade hjertstyrkande medel medföra ingen annan nytta, än at de wittna om wåra Förfäders mörka och oriktiga begrep, eller ock werka de på et helt annat sätt än man hittils trodt och på helt andra organer, kanske knappast med någon enda sympati uppå hjertat (p. 108). Et Electriskt slag anbragt twärt igenom bröstet ifrån högra til wänstra sidan directe på hjertat och Lungans

 stora

stora blodkärl; et sådant afpaßat starkt slag, åstadkommit under det Lungorna äro fylde med ren Atmosffer eller lifsluft, är deremot det bästa hjertstyrkande medel för den drunknade. Inblåsande af luft och Electriciteten böra derföre städse användas i förening med hwarandra; ty derest Lungorna icke upblåsas förut, är Electricitetens werkan icke allenast mindre nyttig utan möjeligt wis skadlig. Hjertat skulle förgäfwes uttömma sin kraft utan at åstadkomma blodets framdrifwande genom Lungorna.

Wid användandet af Electriciteten bör man noga tiise, at den liflösa kroppen är wäl aftorkad. Uti annan händelse borttager fugtigheten en stor del af det Electriska ämnet, hwarigenom man lätteligen kunde gå miste om ändamålets upfyllande. Ännu angelägnare är det, at man använder detta medel likasom warma badet (p. 94) med en proportionel styrka til de förswagade lifskrafternas werksamhet. Utaf åtskillige försök, som den skarpsinnige

Abild-

Abildgaard *) har anstält, och som sedermera blifwit förnyade i England, är det bestyrkt, at swaga Electriska slag på den drunknade åstadkomma altid wida önskeligare werkan än wåldsamma; at deßa sednare twårtom äro hinderlige för uplifningen, ja åfwen liksom ljungelden kunna aldeles utsläcka irritabiliteten; ju mera derföre lifskrafterna äro förswagade, och i synnerhet ju längre andedrägten warit borttagen, desto warsammare bör man betjena sig af Electriciteten. Man gör altid til en början wäl, om man begynner med mycket lätta stötar, hwilkas styrka förut äro genom en Electrometer bestämde. En sådan stöt meddelar man det swaga hjertat i förstone blott hwarannan eller tredje gång som man utwidgat Lungorna; sedermera under uplifwandets tiltagande, förstärkas slagen efterhand och anbringas sluteligen efter hwarje inblåsning af luft. Man rät-

*) Collectan. Soc. Medic. Hafn. An. 1775 vol. II p. 157.

tar sig härutinnan, så mycket möjeligt är, efter hjertats tiltagande rörelse.

Ännu et annat, ehuru mindre werksamt medel är:

d) Den liflösa kroppens skakande.

En stark karl fattar den drunknade under armarne och lyfter öfra delen af hans kropp emot sitt bröst, under det en annan bär andra delen dermedelst at han håller uti bägge benen. Uti denna ställning skakas han då emellan händerna, en eller par minuter i sender, med lagom styrka, så at hans inelfwor försättas i en skakande rörelse. Medelst detta behandlande retas lifsorganerna och hjertat kan möjeligen upwäckas at i rörelse försätta det stillastående blodet. Jemfört med de förut anförde medel kan detta wäl ej komma i särdeles betragtande; men då dettas anwändande icke lätteligen kan medföra någon skadelig påföljd, ej heller fordrar någon konst eller Apparat, så förtjenar det ändå at försökas, när

man

man ej har tilfälle at använda andra uplifnings medel.

Åtskillige trowärdige Historier gifwa ju wid handen, at skendöde menniskor, hwilka man med en skändelig lifgiltighet för tidigt bragt i grafwen, hafwa plötsligen waknat, genom en oförwarande stöt emot lik-kistan! En lika werkan med detta medel har också ibland et slag med med knytnäfwen emellan den drunknades skuldror. Om man will försöka detta, så bringas han i en sittande ställning.

Sluteligen böra wi ännu tillägga:

e) Kroppens gnidning.

Denna operation förrättas antingen med blotta handen eller och med et stycke torrt flanell, et harskin eller dylikt. Man har också tilstyrkt, at smörja handen med olja, röka flanellen med bernsten, benzoe och andra dylika wälluktande krydder, eller under gnidningen, at gjuta warmt bränwin, Eau de Lawande, flygtigt lutsalt och dylikt på hu-

huden. Detta förfarande kan både medelbarligen, förmedelst sin werkan på nerverne (p. 113), såsom ock directe, bidraga til befrämjande af blodets circulation. Man upwäcker dermed pulsådrornas irritabilitet och underhjelper blodådrornas kraft at föra blodet til hjertat. Dock bör man altid erindra sig, at denna werkan ej sträcker sig til Lungans blodådror, hwilkas läge uti det inre af bröstet undandrager dem ifrån Läkarens hand; och at blodet i stora pulsådren (Aorta), som besutom wanligen är tom, icke kan framföras i et omwändt lopp, emedan de halfcirkelformiga fallluckorna wid hjertat hindra detsamma. De wänstra eller yttersta hjertkamrarne kunna följakteligen icke medelst gnidning ifyllas med blod.

Hiraf kan tillika slutas, at man äfwen bör gå försigtigt tilwäga med detta medel. Äro hjertats högra kamrar ännu upfylde af blod och har man icke förskaffat denna blod en öpen wäg igenom Lungorna, så kan gnidningen

alt

altför lätt åstadkomma skada, i synnerhet på den, som är fullblodig eller har swagt bröst. Luftens inblåsande bör derföre likaledes anställas, innan man tilgriper detta medel. Då först när detta skedt, och blodets circulation af Electriska stöten är satt i gång, kan en lindrig gnidning användas med nytta at underhjelpa det kraftlösa hjertat *)

 4) Den

*) Blodets omtappande från et lefwande djur i en efter utseendet död menniska (transfusio sangvinis) är, såsom bekant, kommit utur bruk, och har nu mera blifwit förlöjligat, hwartil några olyckeliga försök gifwit anledning. Om man wid deßa försök gjordt behörigt afseende på de hinder, som den afstannade andedrägten lägger i wägen för blodets omlopp; om man sökt at undanrödja deßa hinder, med Lungornas upblåsande och uttömmande skiftewis; om man i stället för en blodåder på armen, waldt en af dem på halsen, som leda directe til hjertat och om man anwändt större omsorg at förhindra blodets stelnande under deß öfwerlopp til den liflösa kroppen; så skulle deßa

4) Den förlorade nervkraften bör åter upwäckas til werksamhet. Ingen del af hela NaturHistorien är höljd uti et mera ogenomträngeligt mörker än Läran om nerverne. Wid bemödandet at utröna deßa organers förrättningar stannar åfwen den djupsinnigaste granskare, och erkänner, full af beundran, sin wanmagt at komma naturen på spåren. Wi kunna se, at nerverne äro sammanhångande med hjernan och utbre-

försök sannolikt slagit lyckligare ut. Det wore fördenskull et berömwärdt företag, om någon wille förnya denna operation under iakttagande af behöriga försigtighets mått. Intet medel låfwar oß större fördelar; warmt oxyderat blod är det måst kärkomna retnings medel för hjertat. På det rör, hwarigenom blodet ledes in uti den liflösas halsådror, wore lätt at anbringa en liten flaska af gummi elasticum, så at man med en tryckning på henne kunde gifwa blodet hastigare fart emot hjertat; och med åderlåtning på armen kunde man sedan blodets circulation åter börjat, förminska deß qvantitet i et förhållande, som är läm-

breda sina grenar til de fjärmaste delar af kroppen. Wi kunna sluta oß til, at de allena äro begrepets redskap och at således kropparne, blott med werkan på dem, förmå upwäcka känbara intryck uppå wåra organer. Wi kunna i följd häraf anse dem såsom ledare af et fint, flytande och elastiskt ämne, som utgör det obegripeliga bandet emellan förnuftsförmågan och den djuriska kroppen. Wi kunna iaktta den stora lik-

pat til den portion man infört uti kroppen. Det nyaste lyckeliga försök, som wi hafwa oß bekant, blef anstält år 1790 af Dr Harwood i Cambridge. Af Professor Todes Sundhets-Joural (Julii 1799) se wi dock, at man i Danmark ännu senare skall hafwa bewärdigat detta medel med den upmärksamhet det samma förtjenar. Mindre nytta är deremot at förwänta af at inspruta läkmedel i de drunknades blodådror (Chirurgia infusoria). De nyaste försöken af Regnaudot (Histoire de la Société Royale de medicine T. 2, p. 250) hafwa icke eller warit gynnande eller så utfallit, at detta medel kan recommenderas.

het detta ämne har med Electricitetens grundämne. Wi kunna öfwertyga oß derom, at förnufts-förmågan ensam tillika med nerverne äger et oinskränkt wälde öfwer de muskler som åstadkomma all willkorlig rörelse; men af alt detta kunna wi ändå ej utransaka, hwarken huruledes nerwsystemet styrer den djuriska ekonomien eller huruledes detta systems kraft och werkan kan ledas och förändras wid läkemedlens bruk.

Wid walet af de medel som kunna upwäcka den förlorade nervkraften hafwa wi således erfarenheten allena til wägledare; det är denna, som lärer oß, af hwilka medel känslan uti hela systemet kan ökas eller minskas; af henne få wi kunskap om hwilka nerwer framför andra angripas af detta eller et annat medel, samt huruledes och med hwilken grad af styrka deßa medel kunna anwändas, utan at gjöra skada. Således wälja wi då de kraftigaste och päliteligaste af alla dem wi känna och anbringa dem på sådana delar, som i menni=

menniskans friska dagar äro de ömtåligaste, och hwilkas nerver stå i nogaste sammanhang med andra wigtiga organer.

Men fast än wi icke klarligen kunna fatta, huruledes de så kallade retande medel werka på nerverne, så är dock wår kännedom om lifsfunctionernes ömsesidiga förening tilräckelig at låta oß inse deßa medels nytta för den liflösa drunknade. Man trodde tilförene, at nervkraften icke hade något omedelbart inflytande på hjertat. Man hade retat de nerver, som medfölja kransådrorne, in i hjertats innersta delar utan at det dymedelst blifwit satt i rörelse *), och likwäl kan det så wäl genom lufts inblåsande i Lungorna som genom Electriciteten upwäckas at kringdrifwa blodet, och det åfwen långt efter det man ofwan afskurit eller underbundit ryggmärgen, mellan refbensnerven och

*) Se Ant. Scarpa's förträffeliga Tabulæ nevrologicæ ad illustrandum Hist. Anatom. cardiacorum nervorum. 1794.

8:de paret *). Af den orsaken trodde man, at blodets Syreämne, ock möjeligtwis Electriska ämnet torde omedelbarligen werka på hjertats irritabilitet, och at denna kraft, som det syntes uti denna organ hade bestånd för sig sjelf, utan något nödwändigt sammanhang med nerverne. Men sedan man i nyare tider genom metallirritationen, anbragt på hjernans nerver, upwäckt deß irritation til werksamhet, sedan man deßutom, genom öfwertygande skäl, satt denna krafts beroende af nerverne utom alt twifwelsmål †) och då de sista af de anförde försöken kan förklaras genom nervernes energi (p. 109); så synes det, at wi kunna äga något hopp om de retande medlens indirecta werkan på hjertat, dock kan det ej förnekas, at alla hithörande medel hafwa en mera känbar werkan uppå de

*) Detta försök är anstält af Cruikschank. Se auserlesene Abh. für praktische Aerzte 6 B. p. 734.

†) Se Pfaff über thierische Electricitet und Reizbarkeit, Leipzig 1795.

de öfrige organerne. Uti deßa senare finna wi en mera öfwerensstämmande harmoni emellan känslan och den rörande kraften; uti dem kan irritationen lättare upäggas til werksamhet medelst retelse på nerverne. Detta är utrönt af mångfaldiga försök, anstälde såwäl på lefwande djur, som på Amputerade lemmar.

Om Läkarekonsten således förmår upwäcka sensibilite uti nervsystemets ämne, så kunna wi äfwen hoppas, at de hithörande medel, i följd af den anförde harmonien, tillika förmå utsträcka denna deras kraft til de naturliga och djuriska förrättningarne (functiones naturales & animales); Hirtil kommer at andedrägten såsom den wigtigaste af lifsfunctionerne (functiones vitales) likaledes medelst nervernes åtgärd är, ehuru mera inskränkte, dock likwäl underkastad wiljans herrawälde; hwarutaf följer, at wi äfwen med retande medel kunna werka på de activa redskaper (p. 82), som sätta andedrägten i gång.

Den drunknade mister all sansning och känsla långt innan irritabiliteten öfvergifwer hans muskler. I detta lifslösa tillstånd kunna följakteligen nerverne icke meddela förnuftet någon underrättelse om hwad intryck på dem anbringas. Men detta oagtadt bibehåller likwäl nervsystemet en egen af all medwetenhet och känsla oafhängig energi, genom hwilken organernes sympati widmagthålles, åtminstone intill deß man, innan känslan återkommer; genom retande medel kan upwäcka owilkorliga sammandragningar i musklerne. Detta bestyrkes i synnerhet af de nyare försöken angående den djuriska Electriciteten *). Denna energi försvinner ganska sent tillika med kroppens wärme; det är denna, som lärt oß, at menniskan ej dör hastigt utan efter hand, och at det ännu är hopp om deß uplifwande, så länge retelsemedlen yttra den minsta werkan. Förrän denna werkan icke mer kan förmärkas bör Läkaren — ty förrut

*) Se detta Bibliothecks 1 och 2 band. 1794. och 5 B. 1795.

ut kan han ej med säkerhet och godt samwete — afstå ifrån sina räddningsbemödanden (conf. p. 58 och noten p. 62).

Således werka altså retningsmedlen uti allmänhet tillika uppå nerv och muskel-systemet; så noga öfwerensstämmande sammanhang är det emellan deßa werktyg. Alt hwad som ökar den förswagade känslan, upwäcker derföre också irritabiliteten.

Från energien är öfwergången til nervkraftens fria yttrande gradwis framskridande och nästan omärkelig; tillika dermed ökas den djuriska wärmen. Genom energien werkar konsten på irritabiliteten; denna åter försätter andedrägten och dermed tillika hjertat i rörelse. Nu börjar blodets omlopp, och kroppens naturliga förrättningar komma i deras förriga gång. Häraf synes, huruledes alla uplifningsmedlen werka, hwart och et på sitt sätt til befrämjande af Läkarens ändamål, och huru nödwändigt det är, at anwända hwart och et särskilt i rätter tid och på behörigt sätt. Det naturligaste bland alla hithörande medlen är:

a) Wär-

a) Wärme.

Wärmen håller blodet och fettet flytande, bewarar och förökar nervernes energi och muskernes irritabilitet. Hon uplifwar de djur, som ligga i dwala hela wintren. Derföre bör man med all omsorg söka at widmagthålla densamma hos den drunknade på de (p. 90 och 91) anförde sätt. En högre grad af konstig wärme har äfwen blifwit nyttjad såsom retningsmedel för nerverne. Man kan winna detta ändamål med samling af solstrålarne genom et bränglas, med nyttjande af glödhett jern och ännu bättre medelst små blåsors fyllande med kokhett watten, hwilka et ögonblick hållas under fötterna, wid hjertgropen och andra tjenliga ställen. Likwäl synes det, som skulle deßa medel icke låfwa någon särdeles nytta, förrän under uplifwandets framgång. Man har likaledes ifrån äldre tider anwändt:

b) Frottering och Borstning

på den lifslösa kroppens yttre delar; dermed har man welat framlocka wärmen och

meddela nerverne et uplifwande intryck. Detta medel låfwar också deßa fördelar, enär det anwändes uti behörig tid, likwäl icke förmycket längsamt. Möjeligen kan det medföra ännu större nytta, emedan genom nyare försök är utrönt, at det upwäcker nervernes electricitet. At det för öfrigt werkar uppå blodets omlopp, och derföre bör anwändas med tjenlig warsamhet, hafwa wi redan i det föregående wisat (p. 101). Atskillige Lärde Män hafwa trodt, at gnidningen är werksammare, om man förut doppat handen i warm Olja och om man giuter godt brännwin eller andra spirituösa Likörer, flytande flygtigt Lutsalt eller dylikt på huden. Men emedan oljan nödwändigt måste förswaga gnidningens intryck på nerverne, och emedan alla flygtiga medel befordra utdunstningen, hwarigenom de både hastigare afleda den djuriska wärmen *), och i följd häraf utsläcka irritabiliteten, så tro wi, at denna

*) Se öfwertygande Experimenter härom i Kammarherren Hauchs Physik, p. 231.

na operation bäst werkställes med en torr styf borste, et ylle- eller groft linnekläde, eller ock med blotta handen (p. 101) utan mellankomst af någon wätska. Åtminstone bör man endast använda de flygtiga medlen en ganska korrt stund och på enkla ställen, icke förr än tecken till uplifwande wisat sig, och ändå bör man genast efter deras nyttjande wäl aftorka och betäcka kroppen. Widare betjenar man sig af:

c) Electriciteten.

At swaga Electriska stötar kunna omedelbarligen werka på hjertat är förut utförligen förklarat. (p. 95) Här få wi således blott tillägga, att detta medel, med samma försigtighet användt, otwifwelagtigt är det kraftigaste utaf alla dem, som konsten framter till de drunknades uplifwande, förmedelst retning på nerwerne, och at deß werkan på den skendöda kroppen är stundom särdeles märkelig långt efter det man förgäfwes försökt alla andra medel. Den

Na-

Naturkunnige finner lätt, at sådane Electriska stötar läfwa den förmånligaste werkan, enär de anbringas längs efter ryggraden, i hjertgropen och på sidorne af halsen.

d) Styrkande Retningsmedel för Magen.

Magen hänger tillsammans med tarmarne, är en ömtålig och irritabel organ, och har en besynnerlig sammanhängande känsla med hela kroppen. De så kallade hjertstyrkande medel åstadkomma deras uplifwande werkan endast genom det intryck de göra på magens nerver. Således är en mun full med win, uti samma ögonblick det njutes, en kraftig wederqwickelsedryck för den eljest friska men utmattade menniskan; hela hennes kropp får nytt lif och styrka långt förrän medlet ännu öfwergått i blodmassan. Denna allmänt bekanta sanning leder således genast fram till den tankan, att sådane medel böra wara särdeles tjenlige för lifldösa drunknade.

nade. Men då menniskan i sitt sansningslösa tilstånd icke förmår swälja, så är man nödsakad använda konst till dylika medels nedbringande uti magen. Härtill betjenar man sig af et lagom långt, böjeligt koniskt rör, förfärdigat af Gummi-elasticum. Uti detta rör införes en efter förhållandet lagom tjock Sond af fiskben, och wid deß spitsiga ända fästes en liten mjuk swamp. Denna sistnämde tjenar at leda rörets spits och den förra at gifwa det den styfhet som erfordras. På detta sätt nedföres det lätt i magen. När detta skedt, utdrages Sonden och en liten glastratt sättes in i rörets öfra ända, genom hwilken man anbringar de hithörande medel. Skulle det ännu ej kunna werkställas, så fylles det man är wan nyttja uti en liten blåsa, som bindes wid röret; enär man nu trycker på blåsan, så kan medlet lätt nedbringas *). Godt Madera

*) Uti förra tider nyttjade man härtill et krokigt styft Silfwerrör, hwars ena ända war rundad i skapnad af en oliv och genomborrad med små hål; wid andra

dera och Renskt win förtjena härwid företrädet. Hos dem, som warit wane wid starka dryckers njutande, kan man ock anwända bränwin, Rum eller dylikt, ja äfwen upblanda deßa medel med hettande eßencer eller flygtigt lutsalt.

De försök man anstält på djur uplysa det styrkande uplifningsmedel, på detta sätt anwände, ofta åstadkommit en werkan, som wida öfwerstigit all förmodan. Dock likwäl bör man icke ingjuta en altför stor portion; ty dels kunde den utwidga magen för starkt, och således beswära Diafragman, dels ock kunde den medföra en skadlig fortfarande werkan. På samma sätt har man anbragt:

e Kråk=

åndan fastskrufwade man en spruta, hwarmedelst wätskan nedpräßades i magen (se Choparts och Desaults Anleitung zur kenntniß aller chir. krankheiten 1 B. p. 340). Sedermera kom ofwanberörde förbättrade Mage Catheter i bruk. Den finnes ock beskrifwen på Danska och recommenderad af Profeßor Bötcher, uti hans Physikaliska Aarbog. 1793 p. 196.

e) Kräkmedel.

Fordom hyste man den oriktiga tanken, att de drunknade under deras dödskamp nedslukade en myckenhet watten. Detta föranledde dertill, att man uphängde deßa olyckliga wid benen eller rullade dem öfwer en tunna, och at man widlog kräkmedlens nyttjande. Sedermera insåg man det oriktiga uti den fördom, hwarpå detta förfarande war grundadt, och afskaffade derföre ofwannämnde wåldsamma mißhandlingar (p. 3); men oaktadt detta, behöll likwäl kräkmedlet åtskilliga gynnare och blef anwändt, där det ej medförde någon den minsta nytta. Det synes som deß anseende blifwit befordradt och widmagthållet af den tanken, att detta medel ägde en specifik werkningskraft på magens nerver; at det förmådde upwäcka både magens och tarmarnes krällande rörelse; at deß werkan war beledsagad med et anstrångande i hela kroppen, som man ansåg förmånligt; och at det uti många andra fall, der magen beswärades

des af kruditeter, o. s. w., bidrog at öka nervkraften.

Uti nyare tider hafwa deßa skäl helt och hållet förlorat deras wärde. Nu äro de fleste Läkare derom enige, at den matthet och det liksom sjukliga tilstånd, hwaruti äfwen den friskaste menniska efter kräkmedels nyttjande försättes samt den allmänna swaghet, som pulsen så känbart röjer under deß werkan, aldeles icke öfwerensstämmer med Läkarens ändamål at upwäcka lifskrafterne. Af denna orsak är det också nu mera så wäl af Hamburgarne som i England förklarat för mißtänkt och nästan allestädes ur bruk kommit. Så länge andedrägten icke rätt kommit i gång bör det ej eller någonsin nyttjas; och när denna lifsfunction redan blifwit upwäckt, lärer det högst sällan behöfwas, så wida ej den förolyckade warit drucken eller ätit öfwerflödigt nyß förut, innan han störtade i wattnet.

Likasom man igenom deßa medel hade för afsigt at upägga magens nerver till werksamhet, sökte man äfwen, at

at åstadkomma uplifwande intryck på tarmarne. Härtill betjente man sig i synnerhet af:

f) Klistirer.

Tobaksrök blef för flere år sedan ansedd såsom det werksammaste af alla medel man härwid kunde nyttja. Man stoppade en wanlig pipa med knaster eller annan stark tobak, antände densamma, drog munnen full af rök och blåste denna igenom et rör inuti åndetarmen. Man stack öfra ändan af en antänd pipa in i tarmen, satte en pappersstratt eller dylikt på piphufwudet och pustade derifrån röken in. Man sammanbandt twänne itände pipors hufwud, satte röret af den ena i tarmen och tog det andra i munnen. Det obehageliga wid denna förrättning föranledde dertil, at tid efter annan en mängd af blåsbälgar, pustar, pumpar och andra machiner blefwo upfundne, af hwilka man på åtskilliga ställen antagit en eller annan til allmänt nyttjan-

jande *). Medelst deßa blef det lätt; at i hast bringa en ansenlig mängd warm rök in uti den drunknades tarmar. Wanligen fortsatte man denna operation et par minuter i sender, hwarefter åter uphördes en kort stund, af fruktan at röken skulle blifwa för het och tarmarne för mycket utwidgas. Under inblåsningen gned man underlifwet med flata handen för at deste bättre fördela röken. Genom detta förfarande trodde man, at den inblåsta luften, förmedelst sin elasticitet, wärma och skärpa, skulle åstadkomma et gagneligt intryck på nerwernes energi, och derigenom kraftigt uphjelpa den krällande rörelsen i tarmarne. Holländarne hafwa i synnerhet fattat et oinskränkt förtroende til detta medel, och anwändt det wid många tilfällen med synbar nytta. Likwäl

F är

*) De mäst bekanta är upfundne af Gaubius Lammersdorf, Pia, Zeller, Keilpflug, Fidele, Carmine och Osiander. Man kan se deßa Instrumenters Historia uti Roziers Journal des Physiques T. 8 p. 271.

är det troligt, at osäkra försök härwid likasom wid åderlåtningarne (p. 80.) hafwa förledt Läkarne at uphöja detta medels wärde öfwer hwad detsamma förtjenar. Utaf de försök man i senare tider anstält på drunknade syrfotade djur, är det afgjordt at tobaksrök, inbragt uti tarmarne, inom kort tid utsläcker, i stället för at upwäcka hjertats och de öfriga musklarnes rörliga kraft. Det innefattar, utom sin retande egenskap, tillika en döfwande kraft uti så hög grad, at man har största anledning mißtänka, det denna senare borttager werkandet af den förra.

Tobaksröken röjer denna egenskap alt för tydligt, medelst den matthet, wämjelse och kalla swett, som wanligen åtföljer deß bruk, äfwen hos den friskaste menniska. Derföre anwändes detta medel med nytta uti sjukdomar som i sammanhang med den drunknades tilstånd äro af en helt annan beskaffenhet, och hwarest Läkarens ändamål är at förswaga och minska känsloömheten och irritabiliteten. Härtill kommer ännu,

nu, at tarmarnes utwidgande kan mechaniskt hindra diafragmans rörelse under inandandet, och at den goda werkan man trodt sig winna af Tobaksklistir möjeligtwis antingen bör tillskrifwas sjelfwa naturen, eller ock wärmen och luften, som jemte röken blifwit bragt in u'i kroppen. Af deßa orsaker har också detta medel nu mera kommit ur bruk. Hamburgarne nyttjade det icke så länge den drunknade är utan sansning och ändå blott wid det enda tilfälle då Läkaren kan pröfwa, at en hastig uttömning är af nöden.

I England har man likaledes fattat mißtroende till deß werkan. Man betjenar sig derföre til nyß anförde ändamål, häldre af andra irriterande medel, såsom: et simpelt klistir af Hafresoppa, salt och olja; en blandning af watten, senap och terpentinolja, afredt med en färsk äggegula, eller andra dylika medel, hwartil Läkaren hos Gaubius, de Gorter, Hartman, Plenk, Nicolai m. fl. finner nödig anwisning, och hwilka äro mera päliteliga. För

 korrt

korrt tid sedan har man äfwen föreslagit klistirer af warm lifsluft, hwars nytta likwäl ej ännu blifwit af erfarenheten utrönt.

Ännu et werksamt medel för liflösa menniskor är

g) Droppebadet.

Det är bekant, hwilket genomträngande intryck en droppa iskallt watten åstadkommer hos en frisk menniska, när den faller ifrån någon höjd ner på en ömtålig del af hans kropp. Otaliga gånger hafwa menniskor blifwit upwäckte ur de djupaste swimningar, dymedelst at man stänkt kallt watten uti deras ansigte eller på bröstet, och många dödfödda barn hafwa blifwit til lif återbragte endast genom detta medel. Droppebadet werkar i synnerhet derigenom, at dess köld uti et ögonblick beröfwar enkla känslodma punkter af kroppen deras obundna wärme. Hwarest detta skall gagna, bör således ännu wara en märkelig skilnad emellan waitnets och

den

den skenbödde kroppens temperatur, och hudens nerver böra ännu äga någon känsla qwar. Häruti ligger orsaken; hwarföre detta medel är af mindre nytta för den drunknade, än för afswimmade, qwafde och af andra dylika orsaker til liflösa menniskor, hwilkas wärma icke til så betydlig del blifwit förminskad. Man kan då endast äga hopp om önskad werkan häraf, när den drunknade icke legat alt för länge i wattnet, eller ock sedan hans förminskade wärme blifwit, genom andra medels anwändande förökad. De ställen hwarå detta bad werksammast anbringas äro hjertgropen och sidorna af halsen. Men man bör blott göra försöket en korrt stund i sender, och genast efteråt wäl aftorrka kroppen (p. 90).

h) Andra Retningsmedel för Huden.

Hiribland räkna wi: at piska den drunknade med näßlor; at koppa honom; at applicera Spanska flugor; at gnida

honom med fluge=eßence eller dylika skarpa saker; at göra små inskärningar (scarificera) under hans fötter eller på andra ömtåligare ställen; och at applicera glödhett jern. Om wi undantage detta sistnämde, hwilket icke utan skadelig påföljd kunde och borde försökas, innan man, efter öfwergifwen förhoppning om möjeligheten af den drunknades räddning, lämnar deß döda kropp; så finna wi ej något skäl at recommendera de öfriga medlen, emedan de af oß upgifna (p. 112, 114 och 128) kunna säkrare nyttjas.

Sluteligen kan man likaledes med nytta använda:

i) Särskilta Retningsmedel för Sinnenas organer.

Ögat, örat och näsan, hafwa utom den allmänna känsloegenskapen, en egen besynnerlig känsla, medelst hwilken hwarje af deßa organer kan emottaga särskilta intryck: Ögat allena angripes af ljuset, Örat af ljudet, och flygtiga saker

ker röja endast lukt af deras werkan på näsan. Deßa obegripeliga naturfenomener kunna äfwen anwändas på den practiska Läkarekonsten. Klara skenet af en lampa, som brinner under en glasklocka i lifsluft, måste nödwändigt göra et wida starkare intryck än det wanliga ljuset på näthinnan; solstrålarne samlade med tilhjelp af en concavspegel, äfwenså. På örat måste ljudet af en klocka, om den hålles nära intill, åstadkomma en hastigare werkan, än hwart och et annat wanligt ljud. Skarpa, flygtiga saker, Salmiak-spiritus, Snus, Prustrot, antändt Swafwel och dylikt måste framför annat angripa näsan. Bland deßa särskilte medel har man i synnerhet betjent sig af dem som werka på lukten, emedan detta sinne står i närmaste känslo-förening med andedrägtens muskler.

Medlen hållas antingen för näsan eller inblåsas genom et rör; de flytande kunna ocksä hållas eller sprutas in. Med swafwellukten bör man wara försigtig, förnämligast, när andedrägten af

sig sjelf börjar gå. Af ljusets werkan på ögonhinnan (Iris) utforskar man uplifwandets framgång.

Desza äro då de medel genom hwilka man har sökt at upwäcka de drunknade ur deras dwala. Märker man under anwändandet deraf det minsta tecken til lif: tiltager den djuriska wärmen: blifwer irritabiliteten starkare: drager pupillen sig tilsammans, wisar sig den minsta rörelse i musklerne; begynner hjertat och pulsådrorna at slå; höres något ljud i bröstet, infinner sig et swagt stånkande, en suck eller dylikt; bullrar det i underlifwet; draga käkarne sig tilsammans; förändras kindbenens blåagtiga bleka färg til ljusröd o. s. w. då är största hopp för handen om den drunknades räddning. I sådan händelse är nödwändigt at Läkaren fördubblar sin flit och omsorg, intil dess lifsfunctionerne kunna förrättas genom den swaga kroppens egna krafter.

Under uplifwandet håller man då och då et theskedblad ljumt watten i den drunknades mun, til försök om han förmår

wår swälja. Enär åfwen denna function sig åter infunnit, bringas han försigtigt uti en måtteligt upwärmd säng, lägges något högt med hufwudet och hans ben omlindas med warm flanell. Nu gifwer man honom at dricka likwäl blott et theskedblad i sender af thewatten eller ölostwaßla, eller ljumt öl, win och watten, låter honom intaga några Hoffmanns droppar, Salmiak-spiritus eller dylikt, till befordrande af kroppens utdunstning. Man låter honom ej wara allena, förrän han aldeles kommit sig. Då faller han oftast i en relig sömn, ur hwilken han gemenligen upwaknar fullkomligen friskt. Skulle feberagtiga tilfälligheter infinna sig med tyngd ock wärk i hufwudet eller bröstet, så åderlåtes han och skötes för öfrigt med swalkande medel.

Korrt Anwisning öfwer den Ordning, hwaruti Uplifningsmedlen böra nyttjas.

1) När den drunknade med möjeligaste skyndsamhet och behörig försigtighet blifwit updragen ur wattnet p. 30. och 27, 31.
2) Förd til det närmaste beqwämliga ställe p. 30, 27.
3) Så afdrages kläderna med försigtighet p. 40.
4) Hwarefter man aftorkar hans kropp wäl p. 90.
5) Ligger densamma i en tjenlig ställning på halmbädden p. 38.
6) Hår bewaras han från köld, dermedelst at han wäl betäckes p. 90.
7) Skulle han wara styf af köld, så gnides han genast med snö eller badas uti iskallt watten p. 93.
8) Nu rånsar man hans mun, swalg och näsa p. 71.
9) Hoptrycker bröstet p. 63.
10) börjar genast med Luftens inblåsande p. 54.

11) Om Luften ej nedtränger in i Lungorna, så införes cathetren p. 73.

12) Om detta ej kan gå an så förrättas skärningen å Luftröret p. 79.

13) Under inblåsandet, anbringas electriska slag wid hjertat p. 92.

14) Gnides kroppen lindrigt up emot bröstet p. 101.

15) Härmed fortfar man utan hwila i det minsta $\frac{1}{4}$ timme.

16) Emedlertid undersöker man då och då kroppens temperatur p. 94.

17) Wederfås han ej ännu, så uphörer man en liten stund med luft inblåsandet samt electriciteten och bringar honom et stärkande retningsmedel ner i magen p. 115.

18) Lägges blåsor eller dylikt med hett watten i hjertgropen, och under fötterne o. s. w. p. 112.

19) Låter sätta et retande klistir p. 114.

20) Gnider och borstar yttre delarne af kroppen p. 112.

21) Skakar och ruskar honom emellan händerna p. 100.

22) Lägger honom uti et lagom warmt bad p. 91.
23) och anbringar särskilta retningsmedel för sinnenas organer p. 130.
24) Efter några minuters förlopp uptages han ur badet, aftorkas wäl och tiltäckes som förut p. 90.
25) Nu begynner man igen med inbläsandet p. 64.
26) Med electriska slag wid hjertat p. 95.
27) Likaledes på ryggraden och halsen p. 114.
28) Man kan också försöka droppebadet p. 128.
29) Med deßa medels anwändande under afwäxling, fortfar man uti flere timmars tid, intilldeß alt hopp om räddning förswinner p. 111.
30 Til slut kan ock försökas det glödheta jernet p. 130.
31) Kommer den drunknade sig, så bringas han til sängs (p. 133) och läskas med en tjenlig dryck.
32) Den öfriga wården lämpas efter hans widare befinnande. Alt detta kan

kan werkställas om Läkaren har 4 eller 5 personer till hjelp; andra öfwerflödige åskådare äro til hinder och böra tilsägas at gå bortt. Hwilken som hälst kan göra början med at werkställa det som föreskrifwes uti de 8 första artiklarne. Emedlertid bör man genast anskaffa en Läkare eller någon annan kunnig Man som kan besörja de öfrige operationerne. De kraftigaste medlen anwändas efter möjeligheten på en gång, dock städse med behörig försigtighet. Under förrättningen böra de okunnige medhjelpare upmuntras til oförtruten flit, och man bör sjelf ej mißtrösta at se sit bemödande krönt genom en lycklig utgång. Ingen må tro at han upfylt sin skyldighet, förrän han anwändt all den omsorg som stådt i hans förmåga, til den förolyckades räddning.

Nödwändiga Räddnings-Instrumenter för Läkaren.

1) En liten Käpp af fiskben med en Swamp på ändan p. 60.

2) Et rymligt rör, hwarigenom Luften kan inblåsas p. 67.
3) En wanlig Pust p. 70 eller som båttre år
4) Gorcys dubbla Pust se fig. 9 och p. 73.
5) Et krokigt Silfwerrör, eller Luftrörs-Catheter p. 78.
6) Instrumenter til Luftrörets skärning, en Bistourie och en Pincette, et litet Silfwerrör, en Sax, en Swamp m m.
7) Lifsluft i åtskilliga glas.
8) En Electricitetsmachin med tilbehörig apparat p. 95 och 114.
9) Et böjeligt Rör med tilhörande Spruta p. 114.
10) En Klistirspruta p. 120.
11) Några blåsor p. 112.
12) Salmiak-Spiritus, Vitriol-naphta, China- eller Canel-eßence, Madera-win, några krydder til The p. 133.
13) En Thermometer p. 94.

Undantagande Electricitetsmachinen, kan alt rymmas i en liten låda, som lått båres af en Man.

För-

Förklaring öfwer Kopparsticket.

Fig. 1. Föreställer Sökaren.

a. Deß Trästång.

b. Deß gaffelformiga ända af jern.

Fig. 2. och 3. Föreställa Fångtången, uti den förra ses han öpnad, uti den senare tillyckt.

a. En rund Trästång.

b. En Jerntapp hwarwid tåget fästes.

c. Trästångens jernbeklädning.

d. Twärtappen, hwaromkring armarne röras.

e. Tångens nedra armar.

f. Den rörliga Jernringen.

g. Jernstången med deß fogningar wid *h. i.* och *d.*

k. Tåget hwarmed armarne tilslutas.

Fig. 4. Föreställer Räddningsstegen.

a. Deß öfwersta twärstolpe.

b. Deß förlångande stång.

Fig. 5. Föreställer Räddningsbåten, såsom den båres af en Man.

a. och *b.* Deß fram och bakstam.

c. c. c. c. Deß fyrkantiga korg.

d. Deß flätade stol.

Fig. 6. Föreställer Båtens botten.

a. a. Deß fram och bakstam.

b. b. b. b. Medarne hwarpå Båten löper.

c. Den fyrkantiga öpningen i Båtens botten.

Fig. 7.

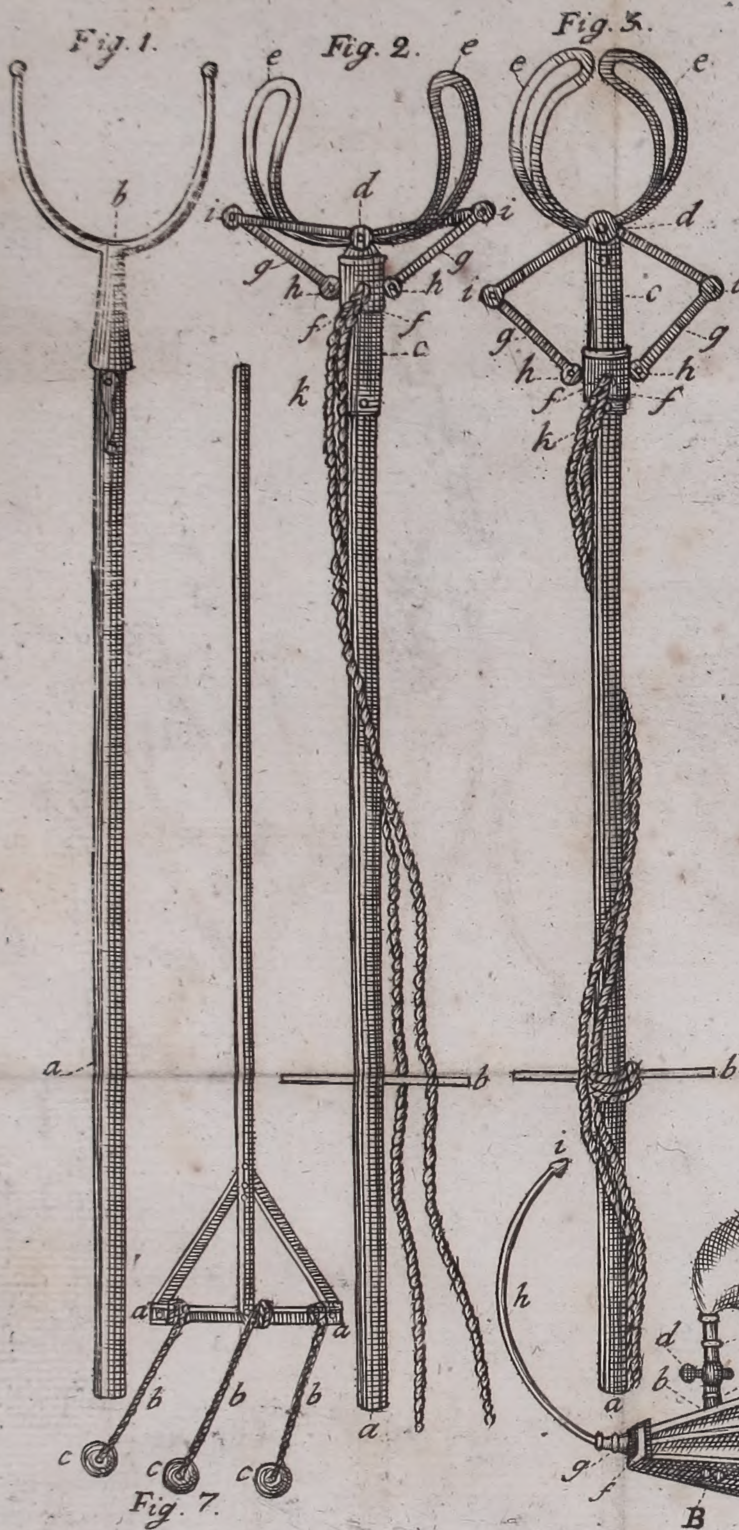
Fig. 7. Föreställer Räddningsstången.
a. a. Deß twärträd.
b. b. b. Deß rep.
c. c. c. Deß träkulor.

Fig. 8. Föreställer Bärkorgen.
a. Deß krumböjda ände.
b. b. b. b. Deß Bärringar.
c. c. c De tilhörande bärstängerne.
d. d. Korgens fotstycken.

Fig. 9. Föreställer Gorcys dubbla Pust.
a. Bälgarnes mellanbräde.
B. b. Bälgarnes sidohål med tilhörande ventiler.
c. c. Et Måßingsrör, hwarpå
d. En Hane.
e. En bläsa fyld med Lifsluft.
F. Bälgarnes kopparläda, hwartil äro twänne ventiler.
g. Locket til denna Läda.
h. Et böjeligt rör.
i. Detta Rörs munstycke.

Rättelser.

p. 6,	r. 22.	läs: inalles.	p. 60,	r. 25.	läs: skulle.
10	2	sina.	61	16	halsen.
—	17	Mandatet.	62	2	en.
11	12	Hamburgske.	—	18	hjertat.
49	20	lider.	63	20	i rörelse.
50	12	finna.	67	3	ligger.
51	2	förnämsta.	—	4	hysa.
55	8	uphörer.	68	9	inbläsning.
56	1	lifsorganerne.	—	24	Menniskors.
58	7	anwändas.	74	19	Elfenben.
—	12	med.	88	8	oxyderas.
59	12	upwäckas.	91	11	ylleklåde.


Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 7.
a b c d e f g h i k

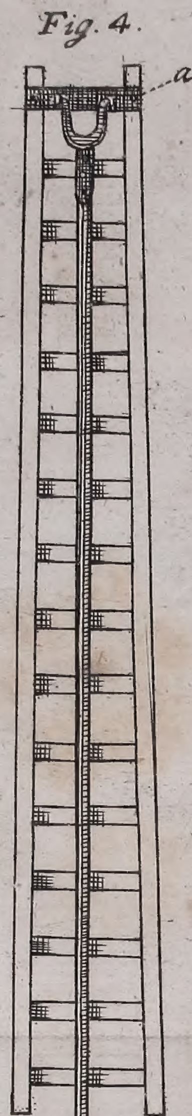
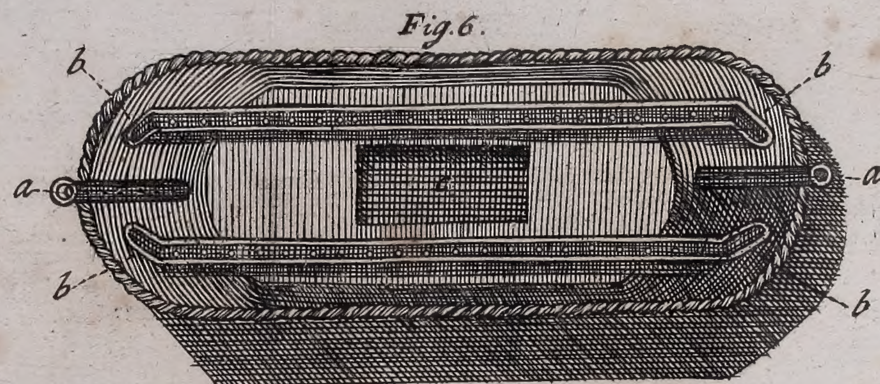
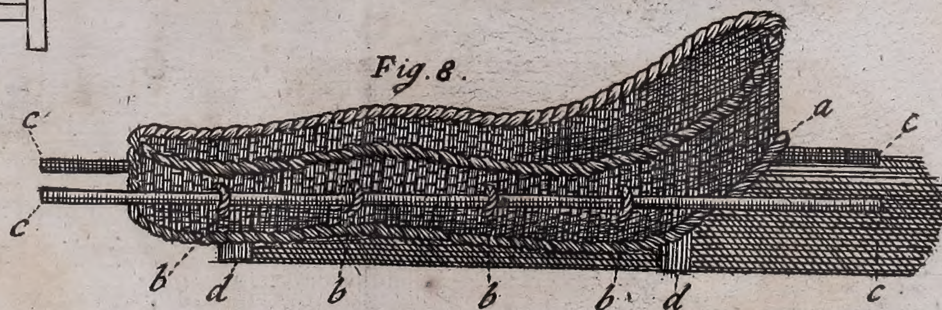
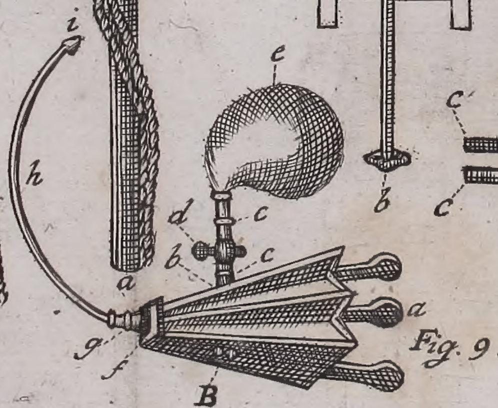

Fig. 4.
a
b


Fig. 5.
a
b
d


Fig. 6.
a
b


Fig. 8.
a
b
c
d


Fig. 9.
a b c d e f g h i
B

Fridrich sc.